معجزات القرآن العلمية

في الإنسان

مقابلة مع التوراة والإنجيل

الأستاذ عبد الوهاب الراوي

ردمك ISBN: 978-9957-29-037-5

رقم الإيداع لدى المكتبة الوطنية:

(2007/6/1779)

الواصفات: /إعجاز القرآن//المعجزات//الإنسان//القرآن// الخلق/

تم اعداد بيانات الفهرسة والتصنيف الأولي من قبل دائرة المكتبة الوطنية

العنوان: معجزات القرآن العلمية في الإنسان ومقابلة مع التوراة والإنجيل

المؤلف: عبد الوهاب عبد الرزاق الراوي

عدد الصفحات: 156

الطبعة الأولى

1429هـ - 2008م

لدار العلوم للنشر والتوزيع

العبدلي - مقابل عمارة جوهرة القدس

تلفاكس: 5664328 - 5627828 (6 962 +)

خلوي: 5628908 79 / 7423104 77 (962+)

ص.ب 925032 عمان 11190 الأردن

aloloum@hotmail.com

مُعجزات القرآن العلمية

في الإنسان

مُقابلة مع التوراة والإنجيل

بسم الله الرحمن الرحيم

الإهداء

أهدي هذا الكتاب

إلى أخوتي المؤمنين داعياً الله تعالى

لي ولهم الرحمة والغفران

الأهداف

إنني أبغي من هذا الكتاب تحقيق الأهداف التالية:

أولاً: عرض وبيان معجزات علمية من القرآن الكريم ذات العلاقة بالإنسان بتفصيل أوفى وبطرح أعمق وأدق وبأسلوب أفضل مما سبق عرضه من بعض الكتاب، والتي تأكدت بوضوح بمكتشفات علمية حديثة غالبيتها في القرن العشرين، أي أربعة عشر قرناً بعد تنزيل القرآن الكريم، وبعضها من القرن الخامس عشر ميلادي وما بعده، وتوضيح تأكيد القرآن الكريم على تلك المكتشفات، ومقابلة تلك المعجزات مع نصوص التوراة والإنجيل إن وُجدت.

ثانياً: عرض وبيان معجزات قرآنية علمية جديدة لم يبحثها كاتب عربي من قبل، بتفصيل وعمق ودقة أيضاً، مع مقابلتها مع نصوص التوراة والإنجيل إن وُجدت.

ثالثاً: تقديم الأدلة المادية على وجود الله تعالى إلى الذين ينكرون وجوده والذين لازالوا يتشككون في وجوده، عسى أن يهتدوا إلى طريق الصواب ويؤمنوا عن قناعة علمية وعقلانية بوجوده الواجد الماجد . فستجد في هذا الكتاب الضخم أمثلة عديدة لخلائق الله الخالق المصوّر، التي تبعث العجب والانبهار والخشوع إلى الله تبارك وتعالى.

المحتويـات

المدخــــل.......... 7

معجزات القرآن العلمية في الإنسان: الفصل الأول.......... 13

توطئــة: 17

معجزة خلق الإنسان الأول من طين: 18

معجزة أطوار تخلق الجنين: 26

أطوار الجنين مجتمعة 39

من خلية واحدة إلى إنسان مسوا: 41

معجزة الخلية – وحدة خلق الإنسان: 44

خليــــة الإنســـان ومكوناتـهـــا: 44

معجزات أخرى في خلق الإنسان؟ 51

أشكال البصمات: 54

معجزات القرآن العلمية في الإنسان: الفصل الثاني.......... 67

من معجزات خلـقُ الزوجيـنِ الذكـر والأنثى: 71

الفوارق بين الذكر والأنثى: 79

الذكر والأنثى بحسب القرآن الكريم: 89

الذكر والأنثى في التوراة والإنجيل: 92

لشهادة امْرَأَتَين حجة علمية بيولوجية: 93

لتعـدد الزوجـات حجـة علميـة بيولوجية: 96

معجزات القرآن العلمية في الإنسان: الفصل الثالث 105

المعجزة في قول المولى: ﴿وَوَصَّيْنَا ٱلْإِنسَٰنَ بِوَٰلِدَيْهِ إِحْسَٰنًا﴾: 109

الإعجاز العلمي في الحمل والوضع والرضاعة؟ 111

كيف الحمل لستة أشهر - معجزة قرآنية علمية!؟ 112

المعجزة في قوله تعالى: ﴿وَٱلْوَٰلِدَٰتُ يُرْضِعْنَ أَوْلَٰدَهُنَّ﴾: 114

المعجزة في قوله تعالى: ﴿وَٱلْوَٰلِدَٰتُ يُرْضِعْنَ أَوْلَٰدَهُنَّ حَوْلَيْنِ كَامِلَيْنِ﴾ البقرة 233 119

والمعجزة في قوله تعالى: ﴿.. وَفِصَٰلُهُۥ فِى عَامَيْنِ﴾ لقمان 14: 119

مراحل تطور أفئدة الطفل في السنتين الأولى: 126

الأسرة المؤسسة الأولى في المجتمع الإسلامي: 131

المجمـــل: 132

معجزات القرآن العلمية في الإنسان: الفصل الرابع 133

المعجزات العلميـة في قـول المـولى: ﴿وَٱللَّهُ أَخْرَجَكُم مِّنۢ بُطُونِ أُمَّهَٰتِكُمْ لَا تَعْلَمُونَ شَيْـًٔا وَجَعَلَ لَكُمُ ٱلسَّمْعَ وَٱلْأَبْصَٰرَ وَٱلْأَفْـِٔدَةَ لَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ ٧٨﴾ النحل 78 137

تطور الأفئدة بعد تطور السمع والأبصار؟ 143

مراحل تطور الأفئدة لبياجيت: 144

السمع والإبصار في التوراة والإنجيل: 149

المجمل: 150

جريدة المراجع 153

المدخـــل

الله تبارك وتعالى هو الذي أمدني التوفيق والعزم والصبر طيلة تسع سنوات انـصرفت فيهـا انـصرافاً كـاملاً أو يكاد في الكتاب والتأليف لإخراج هذا الكتاب، والكتاب الأول الذي سبقه "معجزات القرآن العلمية في الكون.. ومقابلة مع التوراة والإنجيل"، والكتاب الثاني الذي سبقه أيضاً "معجزات القرآن العلمية في الأرض .. ومقابلة مع التوراة والإنجيل". بذلت هذا المجهود لمرضاة الله سبحانه وتعالى ولخدمة الإسلام دين الحق والخاتمة. فـأرفع إليه جلَّ وعلا الحمد والثناء لما أمّدني به من إيمان وعزم وصبر.

ينبغي عليَّ في البدء أن أؤكد على جانب هام من هذا الكتاب، ذلك بأنني تجنبت اعتماد أسلوب بعض الباحثين في هذا المجال، إذ استفردوا الآية القرآنية العلمية لبيان إعجازها العلمي بمعزل عن الآيات التي سبقتها والتي تلتها والمناسبة التي أنزلت من أجلها. هذا الأسلوب برأي غير مناسب، لأنه يجعل من القرآن الكريم وكأنه مصدراً للعلوم حسب؛ على حين هو بالتأكيد كتاب شامل متكاملٌ كمنهج علوي من رب العالمين لتنظيم مسيرة الإنسان في الحياة: فالقرآن الكريم مثلاً ليس مرجع للعلوم حينما يخبرنا بحقائق علمية في الأرض والإنسان والكون والتي لم يتعرف العلم عليها إلا بعد التنزيل بقرون؛ وليس هو مرجع للتاريخ حينما يقص علينا قصص أمم خلت؛ إنما ترد هذه المعجزات، إضافة إلى معجزة التشريع والبلاغة والبديع واليان، لتعزز وتؤكد على أن هذا الكتاب العظيم هو تنزيل من الله رب العالمين: وهو في النهاية دستور تشريعي يعتمد الجزاء بقدر العمل الصالح والعقاب بقدر العمل الطالح، ليضمن حق الفرد والمجتمع العيش في حياة يسودها العدل والرخاء: وهو دستور محرر من الباطل، ولا يشابهه دستور آخر من حيث براءته من أي انحياز عرقي أو عقائدي، وفي منهجه المثالي تقديم الرحمة على المصلحة.

فالآيات العلمية في القرآن الكريم هي جانب من جوانب الإعجاز لهذا الكتاب العظيم، والذي يحوي جوانب إعجازية أخرى: كالإعجاز في البيان، في التشريع، في الوعظ والحكمة، في قصص أقوام غابرة، في تنبؤ الغيبيات، ونحو ذلك. إن هذا الأسلوب برأي هو الأسلوب السليم، على نقيض الذي حاول بعض الكتّاب للأسف من إخراج كتب علمية اختصاصية للقرآن الكريم: ومنها ما تجده في الأسواق موسوم بمثل هذه الأسماء: علم النفس القرآني؛ علم الفلك القرآني؛ علم الطب القرآني، ونحو ذلك. هذه العناوين برأي تتناقض مع الأهداف التي أُنزل

القرآن من أجلها: فلا يمكن بالمرة اعتبار كلام الله هذا، مصدر لعلوم صرفه أو إنسانية؛ إنما هو منهج شامل متكامل منزّل هدى ورحمة للناس لتنظيم حياة مستقيمة طيبة لهم: ﴿يَٰٓأَيُّهَا ٱلنَّاسُ قَدۡ جَآءَتۡكُم مَّوۡعِظَةٞ مِّن رَّبِّكُمۡ وَشِفَآءٞ لِّمَا فِي ٱلصُّدُورِ وَهُدٗى وَرَحۡمَةٞ لِّلۡمُؤۡمِنِينَ ۝٥٧﴾ يونس 57، ﴿وَنَزَّلۡنَا عَلَيۡكَ ٱلۡكِتَٰبَ تِبۡيَٰنٗا لِّكُلِّ شَيۡءٖ وَهُدٗى وَرَحۡمَةٗ وَبُشۡرَىٰ لِلۡمُسۡلِمِينَ ۝٨٩﴾ النحل 89.

يتناول هذا الكتاب كما يدل عليه عنوانه، جوانب علمية في الإنسان التي تخبرنا عنها آيات القرآن الكريم. وكان الإنسان العالِم وفقّه الله تعالى إلى كشف السُتُر عن معجزات في الكون في كوكبنا الأرض، وفي ذات الإنسان: كان ذلك بعد مجهود علمي ضخم استمر أكثر من خمسة قرون ابتداء من القرن 15 ميلادي: ولازال الإنسان يدأب في كشف السُتُر عن معجزات علمية أخرى بعد ما تحقق له أن الذي اكتشفه في هذه الميادين يسير جداً، فلازال هو في بداية الطريق! والأبهر من كل ذلك، أن مكتشفات العلم الحديث التي ظهرت خلال الخمسة قرون الأخيرة، كان القرآن الكريم أخبر العالمين عنها قبل عدة قرون في القرن 7 ميلادي. ويثبت لك ذلك حقيقة ناصعة جلية هي أن القرآن الكريم سبّاق للعلوم، فهو كلام علوي منزل من رب العالمين العليم الخبير؛ على النقيض من كتب التوراة والإنجيل التي أخفقت من تقديم نصوص إعجازية في العلوم، لأنه ثبت من الوجهة التاريخية والنصية بأنها في غالبيتها كُتُب وضعية .

وجانب هام من هذا الكتاب والذي لم يتطرق إليه باحث من قبل، هو قيامي بمقابلة كل معجزة قرآنية علمية مع ما يقابلها من كتب التوراة والإنجيل. و اعلم بأنك ستجد نتيجة مقابلة المعجزات العلمية التي أخبرنا عنها القرآن الكريم مع التوراة والإنجيل، إما لا وجود لها أو لا تتفق مع تلك المعجزات أو تتقابل معها ولكن مستندة إلى أسس وأسباب واهية غير علمية. وثبت بما لا يدعو إلى الشك أن المكتشفات العلمية الحديثة سواء ما يخص الأرض أو الإنسان أو الكون، تتطابق تماماً مع الآيات القرآنية ذات العلاقة، ولا يتمكن أحد من إيجاد أي خطأ علمي في أي آية.

فينبغي على الأديان الثلاثة مواجهة وتعيين الموقف الحقيقي تجاه جانب في بالغ الأهمية هو الجانب العلمي الذي برزت أهميته في القرن العشرين، وبيان مدى مواكبة واتفاق كتب تلك الأديان مع الحقائق العلمية التي أظهرتها المكتشفات والدراسات والبحوث العلمية الحديثة. ففيما يتعلق بكتب التوراة والإنجيل، ظلّ اليهود والمسيحيون يقبلوها على ما هي عليه منذ مجيئها باعتبارها كما يدعي الكهنوت اليهودي والمسيحي «موحية من الروح القدس»،

معصومة من الخطأ والتناقض، في قضايا التوحيد والعقيدة والعبادة، الأخلاق والتشريع، الروايات التاريخية، تنبؤ الغيبيات، خلق الكون والأحياء، الحياتين الأولى والآخرة: فاعتبرت أي مبادرة برأي نقدي إزاء هذه الكتب خطيئة لا تغتفر. وما على الفرد اليهودي أو المسيحي سوى القبول والاعتقاد بهذه الكتب وما يفتيه كهانهم باعتبارهم علماء صفوة وحدهم الواقفين على معاني التوراة أو الإنجيل. ولكن طرأ تغير في الآونة الأخيرة على مواقف أتباع الدينين حيث أخذوا بوضع نصوص التوراة والإنجيل في ميزان التحليل والاختبار على ضوء ضرورات المنطق والعقلانية والموضوعية والمتغيرات الواقعية والعلمية. ونتيجة لذلك الموقف الجديد تحقق للمجتمعين اليهودي والمسيحي بأن كتب التوراة والإنجيل تحتوي على نصوص تأويليه غير منزلّة يُستبعد تصديقها. وتحقق لهم أن أصول نصوص التوراة والإنجيل ترجع إلى مؤلفين كهان وصلت إليهم في الأصل بوسائل التناقل الملفوظ. كما تحقق أن تلك النصوص منذ تأليفها طرأت عليها العديد من المراجعات ثم التغييرات على مر القرون، ذلك بعد أن وجدوا في تلك النصوص أخطاء وتناقضات وبطلان، ومخالفتها للتفكير العصري والواقع الحياتي الحديث. والتفكير والتحسس الموضوعي والعقلاني الذي تتسم به الذهنية العصرية ترفض أي نص في التوراة أو الإنجيل الذي لا يتفق مع الواقع والحقائق العلمية الحديثة.

يتضمن هذا الكتاب أربعة فصول: الفصل الأول ويتناول بعض المعجزات في خلق الإنسان من تراب وكيف يتطور خلقه في رحم أمه والإعجاز في بدنه ودماغه. ويتناول الفصل الثاني معجزة خلق الذكر والأنثى غير متماثلين تحت عنوان "نداء مساواة المرأة بالرجل كذبة بيولوجية"، والإعجاز العلمي في تعدد الزوجات وفي مطلب شهادة امرأتين. الفصل الثالث يتناول الإعجاز العلمي في الآية الكريمة ﴿وَوَصَّيْنَا ٱلْإِنسَٰنَ بِوَٰلِدَيْهِ﴾؛ ﴿۞ وَٱلْوَٰلِدَٰتُ يُرْضِعْنَ أَوْلَٰدَهُنَّ حَوْلَيْنِ كَامِلَيْنِ﴾ الفصل الرابع والأخير يبحث المعجزات العلمية في الآية الكريمة ﴿وَٱللَّهُ أَخْرَجَكُم مِّنۢ بُطُونِ أُمَّهَٰتِكُمْ لَا تَعْلَمُونَ شَيْـًٔا وَجَعَلَ لَكُمُ ٱلسَّمْعَ وَٱلْأَبْصَٰرَ وَٱلْأَفْـِٔدَةَ ۙ لَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ ﴿٧٨﴾﴾ النحل: 78.

الأسلوب العام الذي اتبعته في معالجة معجزة من المعجزات العلمية القرآنية، أولاً بيان الآية أو الآيات القرآنية الكريمة التي تخص تلك المعجزة مع التفسير القديم لها، يلي ذلك عرض تفاصيل المكتشف العلمي الحديث الذي يدل على المعجزة مبيناً العالم أو العلماء الذين قاموا بإخراج ذلك المكتشف إلى الوجود، تأريخ المكتشف، موجز لوصف المكتشف. فمكتشف علمي حديث يضفي على الآية الكريمة معناً جديداً عليها مما يؤكد أزلية القرآن الكريم ومواكبته الزمن. يلي ذلك مقابلة المعجزة العلمية في القرآن الكريم مع النصوص المناسبة في التوراة

والإنجيل، مع توضيح الفرق بينهما. على حين في حالات أخرى بحسب متطلبات السياق، ينعكس التتابع، أولاً عرض المكتشف العلمي، يليه الآيات القرآنية المناسبة ثم بقية الخطوات.

وستجد في هذا الكتاب أمثلة عديدة لخلائق الله. تبارك وتعالى والتي تجسد وجوده الواجد الماجد وتبعث العجب والانبهار والخشوع إليه الخالق الخلاّق. فهل يا ترى جاءت الخلائق المتنوعة المعجزة المُدهشة عن طريق الصدفة، التي تحدث عرضاً وليس تكراراً؟ أم أوجدتها الطبيعة آلهة الطبيعيين؟ المذهب الطبيعي، الذي شاع في أوربا الغربية بين القرن 16 و18 ميلادية، تأسس على الفكر والعلم لا على الوحي، منكراً علاقة أي خالق بنواميس الكون؛ إنما النواميس العلمية كفيلة لتعليل الظواهر الكونية. فيدعو هذا المذهب الوثني إلى عبادة الطبيعة كقوة عظمى مطلقة، وككيان كلّي الهيمنة على الظواهر Omnipotent Entity؛ والمذهب الطبيعي لم يُوثّق كبقية الأديان السماوية أو الوضعية. على حين الفيلسوف الهولندي اليهودي سبينوزا من دعاة الفلسفة العقلانية وخليفة ديكارت الفرنسي مؤسس الفلسفة العقلانية، يقول: «فماذا إذن عن ذلك الذي يسمى الطبيعة؟ فيبدوا لي أن الطبيعة والله شيء واحد».

المعجـزة: اسم فاعل من إعجاز، المعجزة خارقة للمألوف، خارقة لقوانين ونواميس الكون، أمر خارج فلك الأسباب الذي يدور فيه ويتحدد به تفكير الإنسان. الأمر المعجز هو الذي يتحدى ويقصر كل من يعترض عليه ويجرده من الجدل فيه. وورد في القرآن الكريم من مشتقات لفظة المعجزة لفظة معاجزين بمعنى مغالبين، مشاقين؛ ولفظة معجزين، بمعنى فائتين، مسابقين، مغالبين، متكررة ما مجموعه 20 مرة: ﴿**وَٱلَّذِينَ سَعَوۡاْ فِيٓ ءَايَٰتِنَا مُعَٰجِزِينَ أُوْلَٰٓئِكَ أَصۡحَٰبُ ٱلۡجَحِيمِ**﴾ الحج 51، ﴿**لَا تَحۡسَبَنَّ ٱلَّذِينَ كَفَرُواْ مُعۡجِزِينَ فِي ٱلۡأَرۡضِۚ وَمَأۡوَىٰهُمُ ٱلنَّارُۖ وَلَبِئۡسَ ٱلۡمَصِيرُ**﴾ النور 57.

هاتان اللفظتان ليستا على وجه الدقة متقاربين في المعنى إلى لفظة المعجزة؛ على حين تجد في كتاب الله العظيم ألفاظاً تعطيك معنى الحجّة، مثل: بُرهان: بتكرار 8 مرات، كما في: يَاأَيُّهَا النَّاسُ قَدْ جَاءَكُمْ بُرْهَانٌ مِنْ رَبِّكُمْ وَأَنزَلْنَا إِلَيْكُمْ نُورًا مُبِينًا. النساء 174. سُلطان: بتكرار 33 مرة، كما في قوله تعالى: ﴿**ٱلَّذِينَ يُجَٰدِلُونَ فِيٓ ءَايَٰتِ ٱللَّهِ بِغَيۡرِ سُلۡطَٰنٍ أَتَىٰهُمۡ**﴾ غافر 56. بيّنة: بتكرار 15 مرة، كما في قوله تعالى: ﴿**لَمۡ يَكُنِ ٱلَّذِينَ كَفَرُواْ مِنۡ أَهۡلِ ٱلۡكِتَٰبِ وَٱلۡمُشۡرِكِينَ مُنفَكِّينَ حَتَّىٰ تَأۡتِيَهُمُ ٱلۡبَيِّنَةُ**﴾ البينة 1؛ آية، بتكرار 84 مرة ومع مشتقاتها 382 مرة، كما في قوله تعالى: ﴿**وَمَا نُرِيهِم مِّنۡ ءَايَةٍ إِلَّا هِيَ أَكۡبَرُ مِنۡ أُخۡتِهَاۖ**﴾ الزخرف 48، وحقيقة أن كل آية من آيات القرآن العظيم بدون استثناء هي معجزة

ظاهرة دامغة تجرّد من يقف على معانيها من كل جدل، ويخر لها صاعقاً متصدعاً من ينصت إليها من المؤمنين، حتى لو كانت الآية حرفاً واحداً، كما في: ص، ق، ن، أو حروفاً مقطعةً في فواتح السور، والتي أعجزت حتى المفسرين في الوقوف على معانيها، كما في: «ألم، المر، طسم، المص، كهيعص..».

وتلاحظ أيضاً لفظة حجة تتكرر 3 مرات في القرآن الكريم: ﴿لِئَلَّا يَكُونَ لِلنَّاسِ عَلَيْكُمْ حُجَّةٌ﴾ البقرة 150، بمعنى مجادلة. ﴿رُسُلًا مُبَشِّرِينَ وَمُنذِرِينَ لِئَلَّا يَكُونَ لِلنَّاسِ عَلَى اللَّهِ حُجَّةٌ﴾ النساء 165، بمعنى عذر. ﴿لَنَا أَعْمَالُنَا وَلَكُمْ أَعْمَالُكُمْ لَا حُجَّةَ بَيْنَنَا وَبَيْنَكُمُ﴾ الشورى 15، بمعنى خصومة.

الحجة: وللحجة يستجيب عادة كل ذو عقل سليم ويقتنع بها قناعة تامة، لأن صاحب العقل السليم يفكر منطقياً ويحترم عقله. والمنطق يعصم الذهن من الخطأ في الفكر؛ أما من لا يقتنع بحجة هي ظاهرة جلية قوية، فإما عقله غير سليم أو هو يهين فكره، أما إذا كان رفضه الحجة تقصدا فهو من الخاسئين.

ثم تأمل هذا القول الجميل من دكتور البوطي في كتابه من روائع القرآن: "فإن كنت قد ألقيت السمع إلى ما قلنا وأنت شهيد بعقلك الصافي المتحرر، وقفت على الحق في كل الذي ذكرنا، وأدركت أن نظيره مثله مما لم نقل، وأيقنت أن هذه المعجزة التي تصورت كلاماً يتلى ليست مما يصوغه بشر، ولا ينبغي أن يكون مادة كذِب كذَبَ بها محمد ﷺ على الله، بعد أن عاش أربعين عاماً يتوقّى الكذب فيها على الناس. أما إن كنت تتسمّع إلى ما أقول بأُذن يجثم من ورائها عناد متحكّم، أو غيظ متغلب، أو غرض مستعبد، أو هوى لا قبل لك به، فليس للمنطق أي حيلة مع مثل هذه الأُذن وإن بدت أنها صاغية». (البوطي: 179-180).

ولعلك تسأل فتقول: هل من البشر لا يدركون حجة أو لا ينفع معهم منطقاً سليماً، أو لا يفقهون كلاماً عقلانياً، ولا يستطيعون الاستجابة له، كما يصف البوطي مثلاً!؟ فاعلم أن الله تعالى ذكر أولاء البشر ووصفهم في كتابه العزيز بدقة ووضوح: ﴿صُمٌّ بُكْمٌ عُمْيٌ فَهُمْ لَا يَرْجِعُونَ ۝١٨﴾ البقرة 18، ﴿وَمَثَلُ الَّذِينَ كَفَرُوا كَمَثَلِ الَّذِي يَنْعِقُ بِمَا لَا يَسْمَعُ إِلَّا دُعَاءً وَنِدَاءً صُمٌّ بُكْمٌ عُمْيٌ فَهُمْ لَا يَعْقِلُونَ ۝١٧١﴾ البقرة 171.

صمٌّ: هم عن الحق فلا يسمعونه سماع قبول؛ بكمٌ: خرس عن الخير فلا يقولونه؛ عميٌ: عن طريق الهدى فلا يرونه؛ لا يرجعون: عن الضلالة؛ لا يعقلون: الموعظة (الجلالين) .. فهم محرومون من نعمة رؤية الحق .. هذه هي الحقيقة التي جلاّها ربنا العظيم في كتابه العظيم.

عبد الوهاب عبد الرزاق الراوي

حزيران 2006

معجزات القرآن العلمية في الإنسان: الفصل الأول

خَلق الإنسان .. تكرار العناصر الكيميائية في جسم الإنسان والأرض ..

أطوار تخلّق الجنين .. رموز الحياة .. دماغ الإنسان– العجيبة الكبرى

اقرأ من قول المولى:

﴿وَلَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنسَانَ مِن سُلَالَةٍ مِّن طِينٍ ۝ ثُمَّ جَعَلْنَاهُ نُطْفَةً فِي قَرَارٍ مَّكِينٍ ۝ ثُمَّ خَلَقْنَا النُّطْفَةَ عَلَقَةً فَخَلَقْنَا الْعَلَقَةَ مُضْغَةً فَخَلَقْنَا الْمُضْغَةَ عِظَامًا فَكَسَوْنَا الْعِظَامَ لَحْمًا ثُمَّ أَنشَأْنَاهُ خَلْقًا آخَرَ ۚ فَتَبَارَكَ اللَّهُ أَحْسَنُ الْخَالِقِينَ ۝ ثُمَّ إِنَّكُم بَعْدَ ذَٰلِكَ لَمَيِّتُونَ ۝ ثُمَّ إِنَّكُمْ يَوْمَ الْقِيَامَةِ تُبْعَثُونَ ۝﴾ المؤمنون 12-16

﴿هَلْ أَتَىٰ عَلَى الْإِنسَانِ حِينٌ مِّنَ الدَّهْرِ لَمْ يَكُن شَيْئًا مَّذْكُورًا ۝ إِنَّا خَلَقْنَا الْإِنسَانَ مِن نُّطْفَةٍ أَمْشَاجٍ نَّبْتَلِيهِ فَجَعَلْنَاهُ سَمِيعًا بَصِيرًا ۝﴾ الإنسان 1-2

﴿لَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنسَانَ فِي أَحْسَنِ تَقْوِيمٍ ۝﴾ التين 4

﴿أَلَا يَعْلَمُ مَنْ خَلَقَ وَهُوَ اللَّطِيفُ الْخَبِيرُ ۝﴾ الملك 14

﴿وَفِي أَنفُسِكُمْ ۚ أَفَلَا تُبْصِرُونَ ۝﴾ الذاريات 21

﴿أَوَلَمْ يَتَفَكَّرُوا فِي أَنفُسِهِم ۗ .. ﴾ الروم 8

المحتويات:

معجزة خَلق الإنسان الأول من طين

الإنسان الأول من طين في الأساطير

الإنسان الأول من طين في القرآن الكريم والتوراة والإنجيل

العناصر الكيميائية للأرض

معجزة تكرار العناصر الكيميائية في جسم الإنسان وفي الأرض!

آدم خليفة الله في الأرض

معجزة أطوار تخلّق الجنين

هل في التوراة والإنجيل ذكر لأطوار تخلق الجنين؟

معجزة الخلية – وحدة خلق الإنسان

رموز الحياة (دي-أن-أي)

كتاب الحياة

فوائد جنائية لرموز الحياة

معجزات أخرى في خلق الإنسان

من خلية واحدة إلى إنسان مسوا

هول تعداد خلايا وعمليات جسم الإنسان

معجزة البَنَـــــان

معجزة العين

معجزة الأذن

الرقود لفترة طويلة

هل من نظيرين من البشر؟

دماغ الإنسان – العجيبة الكبرى؟

شهادات الإعجاب بدماغ الإنسان لمشاهير المختصين.

مخطط تخصصات الدماغ

توطئـــة:

في كتابي السابق "معجزات القرآن العلمية في الأرض .. ومقابلة مع التوراة والإنجيل"، بعد هذه اللفتة الأولى إلى معرض الأرض، يذكّر الله سبحانه وتعالى معرض الإنسان في اللفتة الثانية بقوله:

﴿هَلْ أَتَىٰ عَلَى ٱلْإِنسَـٰنِ حِينٌ مِّنَ ٱلدَّهْرِ لَمْ يَكُن شَيْـًٔا مَّذْكُورًا ۝١ إِنَّا خَلَقْنَا ٱلْإِنسَـٰنَ مِن نُّطْفَةٍ أَمْشَاجٍ نَّبْتَلِيهِ فَجَعَلْنَـٰهُ سَمِيعًۢا بَصِيرًا ۝٢﴾ الإنسان 1-2

سورة الإنسان بصيغة الاستفهام؛ إلا إنه تقرير بوجود الكون قبل خلق الإنسان، في الآية إيحاء للإنسان بأن الكون خُلق خالياً منه وبقي خالياً منه لملايين من الدهور (12 مليار سنة تقريباً). فليتذكر أن خلقه لم يكن بداية الخلق؛ إنما هو خلق آخر مضاف إلى بقية الخلائق، ولم يشهد أي خلق قبله وحتى خلق الإنسان الأول! فكان خلق الإنسان الأول من تراب الأرض الأم، ثم من نُطْفَةٍ أَمْشَاجٍ، أي من أخلاط من حيي الذكر وبويضة الأنثى، لا جزافاً بل ليُمتحن ويُختبر. ثم زوده سبحانه بوسائل الإدراك: السمع والأبصار، ليتمكن من التلقي والاستجابة ويحكم على ذلك ثم يختار «ويجتاز الابتلاء وفق ما اختار» سيد قطب.

﴿وَفِىٓ أَنفُسِكُمْ ۚ أَفَلَا تُبْصِرُونَ ۝٢١﴾ الذاريات 21

﴿أَوَلَمْ يَتَفَكَّرُوا۟ فِىٓ أَنفُسِهِم ۗ ..﴾ الروم 8

لاحظ روعة البلاغة القرآنية في هاتين الآيتين الكريمتين بصيغة الاستفهام الإنكاري الساخر الذي يدعو الناس و يحثهم على التبصر في عجيبة النفس البشرية لإزالة الستائر عن خفاياها. تُذكّر هذه الآية الإنسان حتى إذا غفل قلبه عن الإيمان بالخالق، وإذا حرم نعمة اليقين، فتذكره الآية وغيرها بان ينظر و يبصر نفسه ليرى العجائب التي وصفها الخالق في ذاته. وَفِي أَنفُسِكُمْ أَفَلَا تُبْصِرُونَ: تلقي هذه الآية الكريمة في حس الإنسان إيحاءً خاصاً لتجلب انتباهه إلى نعم الله عليه، وتنبهه بما في نفسه من صنع الله سبحانه.

﴿وَفِى ٱلْأَرْضِ ءَايَـٰتٌ لِّلْمُوقِنِينَ ۝٢٠ وَفِىٓ أَنفُسِكُمْ ۚ أَفَلَا تُبْصِرُونَ ۝٢١ وَفِى ٱلسَّمَآءِ رِزْقُكُمْ وَمَا تُوعَدُونَ ۝٢٢﴾ الذاريات 20-22

فبعد اللفتة الأولى إلى معرض الأرض، واللفتة الثانية إلى معرض نفس الإنسان، يذكّر الله جل شأنه باللفتة الثالثة الأهم وهي معرض الغيب العلوي: وهنا ينبه سبحانه وتعالى الإنسان بأن لا يغريه ما في الأرض فيتعلق بها وبما فيها

من مغريات ومشتهيات ويتعلق بنفسه ويغفل الله الذي يقدّر رزقه من السماء. فليأخذ الإنسان بالأسباب في الأرض و في نفسه، فسيرى في الأسباب آيات تقوده إلى خالق الأسباب، وسيعي وقلبه موصولاً بالسماء. فالوعي الحقيقي بأن خالق الأسباب في الأرض والإنسان هو الله: وهذا هو الإيمان بعينه، الذي يكون فيه الإنسان في أفضل حالاته وفي أسمى نشوته ونعيمه فسعادته، لأنها هي حقيقة الحياة التي فطره الله عليها قبل أن يتناولها الانحراف.

فيدور البحث هنا عما ينطوي عليه خلق الإنسان من آيات معجزات. ووعد الله عباده بأنه سوف يبين لهم في أجيال متلاحقة على مر الزمن آياته العجيبة في الإنسان و في الكون كله!

﴿سَنُرِيهِمْ ءَايَـٰتِنَا فِى ٱلْـَٔافَاقِ وَفِىٓ أَنفُسِهِمْ حَتَّىٰ يَتَبَيَّنَ لَهُمْ أَنَّهُ ٱلْحَقُّ﴾ فصلت 53

سيكشف الله عالم الغيب للناس جيل بعد جيل في أقطار السماوات والأرض وفي أنفسهم علامات الصنعة وبديع الحكمة الدالة على وحدته وقدرته وعزته، ليتبين للناس جميعاً أن القرآن العظيم هو الحق ومن الحق.

﴿وَقُلِ ٱلْحَمْدُ لِلَّهِ سَيُرِيكُمْ ءَايَـٰتِهِۦ فَتَعْرِفُونَهَا ۚ وَمَا رَبُّكَ بِغَـٰفِلٍ عَمَّا تَعْمَلُونَ ﴿٩٣﴾﴾ النمل 93

ومن نعمه سبحانه وتعالى أن يكشف لعباده في حين وآخر آياته في الآفاق وفي أنفسهم، ولذلك على العبد أن يحمد الله تعالى ويشكره. وما يعمل العبد فتعالى عليمٌ به.

معجزة خلق الإنسان الأول من طين:

﴿هُوَ ٱلَّذِى خَلَقَكُم مِّن تُرَابٍ ثُمَّ مِن نُّطْفَةٍ ثُمَّ مِنْ عَلَقَةٍ ثُمَّ يُخْرِجُكُمْ طِفْلًا ثُمَّ لِتَبْلُغُوٓا۟ أَشُدَّكُمْ ثُمَّ لِتَكُونُوا۟ شُيُوخًا ۚ وَمِنكُم مَّن يُتَوَفَّىٰ مِن قَبْلُ ۖ وَلِتَبْلُغُوٓا۟ أَجَلًا مُّسَمًّى وَلَعَلَّكُمْ تَعْقِلُونَ ﴿٦٧﴾﴾ غافر 67

هذا الإنسان المخلوق العجيب أخرجته الأرض العجيبة: من تربة الأرض ومائها وهوائها أتت أجسامنا بأمره و قدرته عظمت قدرته. الأرض أمنا لنشأتنا منها وإليها نعود ومنها نخرج تارة أخرى فإلى الله خالقنا نرجع.

﴿۞ مِنْهَا خَلَقْنَـٰكُمْ وَفِيهَا نُعِيدُكُمْ وَمِنْهَا نُخْرِجُكُمْ تَارَةً أُخْرَىٰ ﴿٥٥﴾﴾ طـه 55

الإنسان الأول من طين في الأساطير:

إن فكرة تكوين الإنسان من طين تعود في أصولها إلى أزمان سحيقة وردت في أساطير الأولين: فعند السومريين، كان الآلهة في البدء يقومون بكل الأعمال؛ ولكنهم اشتكوا تعبهم من الأعمال لأنكي إله الحكمة

والدهاء؛ ولكنه لم يسمع شكاهم وهو مضطجعاً بعيداً في الأغوار المائية؛ فراحوا إلى أمه نمو (المياه الأولى) فمضت إليه للتوسط، فأشار عليها بخلق إنسان لرفع الأعمال عن كاهل الإله فقال: «امزجي حفنة طين من فوق مياه الأعماق، وسيقوم صناع إلهيون مهرة بتكثيف الطين، ثم كوّني أنت أعضاءه».

وفي الأساطير البابلية صُنع الإنسان من طين أيضاً: ففي نص سيبار كتب كمقدمة لتعويذة سحرية والذي عثر عليه في خرائب مدينة سِيبار Sippar في منطقة بابل جاء فيه: «.. ثم وضع مردوخ مغرفة من قصب ووضعها على وجه الماء، وعجن طيناً وسكبه مستعملاً المغرفة، فلكي يخلد الآلهة ويهدئوا في مساكنهم، خُلق الإنسان .. »[1] وفي نص بابلي آخر كمقدمة تعويذة أيضاً: صانع الإنسان آلهة الأمومة مامي وتسمى ننتو، وهي الأم الكبرى، أي الأرض والتربة الخصبة، فجاء فيه: «.. أنت عون الآلهة مامي أيتها الحكيمة، يا خالقة الجنس البشري، اخلقي الإنسان فيحمل العبء ويأخذ عن الآلهة عناء العمل، فتحت ننتو فمها وقالت للآلهة الكبار: فليعطني أنكي طيناً أعجنه، فتح أنكي فمه قائلاً: ستقوم ننتو بعجن الطين، إله وإنسان معاً سيتحدان في الطين أبداً».

وفي نصوص التوراة كتاب تكوين يقوم يهوه إله الإسرائيليين الأول بخلق آدم من تراب: «وجبل الرّب الإله آدم تراباً من الأرض. ونفخ في أنفه نسمة حياة.فصار آدم نفساً حية». تكوين 7:2. وفي النص السومري، يُفرض على الإنسان عبء العمل – وكثيراً ما أخذ كتبة التوراة من المآثر السومرية والبابلية: «بعرقِ وجهك تأكل خبزاً حتى تعود إلي الأرض التي أُخذت منها. لأنك ترابُ و إلى تراب تعود». تكوين 19:3.

ومن أساطير أخرى، الإنسان الأول في الأساطير الإيرانية أن بذرة الإنسان الأول «غايومرت» بذرت أربعين عام في التربة فأنتجت رجل وامرأة، الشوك: 59. وعن الفلاسفة الأيونيين أن العالم يرجع إلى أربعة عناصر: الماء، التراب، الهواء، النار، وزاد الفيلسوف اليوناني أمبيذُكلِس (ولد 483 ق م ؟) عليها عنصرين: المحبة والبغض واعتبرهما مصدر كل حركة، (المنجد: الأدب و العلوم: 34). وفي الأساطير اليونانية بروميثيوس هو الذي خلق الإنسان، خلقه من ماء وتراب، فعندما استوى نفخت الآلهة أثينا فيه الروح. وفي أسطورة طريفة من الفلبيين، يضع الإله الخالق حفنة من طين بهيئة إنسان في فرن، ولكنه يهملها فتَسوَد، وهكذا أصل الإنسان الأسود، فيضع أخرى ويخرجها قبل أوانها، وهكذا أصل الإنسان الأبيض. وفي المرة الثالثة يأخذ الطين كفايته من الحرارة، وهكذا أصل الإنسان الفلبيني ذو اللون البرونزي. السواح 1993 14، 45-48، 98-102.

---

(1) مردوخ الإله الثاني بعد آنو إله السماء لدى البابليين.

أصل كلمة أسطورة Myth كلمة يونانية قديمة Mythos أي قصة ملفوظة أو مكتوبة: فالأسطورة ليست قصة حسب كما يُظن؛ بل قصة هادفة طالما ارتبطت بالتعرف على العالم وأصله وخَلق البشر، بالعلاقة بين الآلهة و الإلهات من جهة والبشر من جهة أخرى، بتقديس الآلهة الوثنية التي جاءت قبل الكون والبشر التي أدت أدواراً في نشأة الكون وتنظيمه وصنع الإنسان ووضع صيغ لأموره. ومن الأساطير ما هو أدب رفيع كملحمتي الأوديسة والإلياذة لهوميروس. ويثبت القرآن الكريم علاقة الأسطورة بالتصورات العقائدية[1]: ﴿وَقَالُوٓاْ أَسَٰطِيرُ ٱلْأَوَّلِينَ ٱكْتَتَبَهَا فَهِىَ تُمْلَىٰ عَلَيْهِ بُكْرَةً وَأَصِيلاً ۝﴾ الفرقان 5

---

(1) هامش: كيف اعتبار الأسطورة؟

إن دراسة الأساطير Mythology فرع جديد من فروع المعرفة يهتم بدراسة الأساطير من حيث بواعثها ونشوئها وماهيتها ومضامينها النفسية والاجتماعية والتاريخية. فظهرت مدارس تطرح نظريات لبيان ماهية الأساطير ودلالاتها وتفسيرها. فتعتبر أحد هذه النظريات أن الأساطير مؤسسة على أحداث تاريخية، وأول من نادى بهذه النظرية قبل أكثر من 2000 سنة العالم الإغريقي أوهَمَرَس Euhemerus الذي اعتقد أن كافة الأساطير مؤسسة على أحداث تاريخية وأن الحقائق الأصلية لتلك الأحداث جاءتنا مغالاة فيها بمرور الزمن: أي أن الأساطير ليست من نتاج الخيال؛ بل هي قصص عن وقائع حصلت في الأزمنة الأولى السحيقة سابقة للتأريخ المدون، جاءت إلينا بالتناقل الملفوظ من جيل إلى جيل، وحيث كان الإنسان آنذاك يعتمد على ذاكرته التي كانت حيوية فاعلة، قبل مجيء السومريين بالكتابة إلي العالم في حوالي 200 3 سنة قبل الميلاد، وحيث كانت الأساطير تنشد بتكرار في الاحتفالات الدينية (كأعياد الربيع ورأس السنة في بابل)، فإن حظ التحريف بالتناقل اللفظي قليل . فقصة الطوفان التي ثبتها القرآن الكريم بالتفصيل وفي أكثر من موضع، تم تدوينها بالتفصيل بطراز أسطوري في اللوح الحادي عشر من ملحمة الملك البابلي جلجامش الشهيرة، فإنها تعكس واقعاً لسلسلة فيضانات عنيفة مدمرة ابتلي بها وعانى منها سكان وادي الرافدين الجنوبي على مدى ألفين سنة تقريباً، بخاصة فيضان أور الكبير: فحسب نظرية اعتبار القصص الأساطيرية تاريخاً، ليس هناك ما يمنع من الاعتقاد بأن أسطورة الطوفان التي جاء بها جلجامش في ملحمته تعود في أصولها إلى الحدث الهائل هو طوفان النبي نوح (ع) الذي يُقدِر وقوعه المؤرخون في حوالي 000 10 سنة قبل الميلاد* .95 Fasold 1990. وجاءت قصة الطوفان بصيغ أساطيرية أخرى، كالأسطورة المصرية وهي تروي حكاية أطلنطا المفقودة، والأساطير اليابانية والصينية والهندية الشوك 1987 107-109. وحدث تاريخي كبير آخر ترجمته الأساطير هو حصار مدينة طروادة في آسيا، التي حاصرها اليونان عشر سنوات وجرت عندها الحروب البطولية المشهورة باسمها (1193–1184 قبل الميلاد)، فتغنى بوقائعها هوميروس حوالي القرن الثامن قبل الميلاد في ملحمتيه الخالدتين ملحمة الإلياذة Iliad وملحمة الأوديسة Odyssey اللتين احتوتا ما يقارب 000 28 بيتاً من الشعر. ولدراسة أساطير الأمم القديمة أهمية في معرفة وتفهم فكر وحياة الشعوب لتلك الأمم .. فاعتبار أساطير الحضارات القديمة مجتمعة مع الأدلة التاريخية والمكتشفات الآثارية، بالإمكان أن تعطينا مفاتيح أنماط الفكر لتلك المجتمعات وطرق حياتهم. فقصص مصارع الأمم الغابرة في القرآن الكريم ما قبل التاريخ، أي ما قبل ابتكار السومريين للكتابة في حوالي 200 3 قبل الميلاد، ابتداءً من قصة خلق آدم فقصة قوم نوح فالطوفان فقوم عاد وثمود ز من بعدهم من أمم خلت، ثم بعد الكتابة قصة قوم إبراهيم فلوط فمدين فأصحاب الرس إلى قصة يوسف فقصة موسى وفرعون فقصة داود وسليمان فقصة زكريا ويحيا فعيسى وبني إسرائيل .. وصلت إلينا أحاديث هذه الأمم إما من الأساطير المنقولة عبر الأجيال أو من الإخباريين أو من الكتب السماوية التي أوثقها وأصدقها القرآن المجيد – والقصص من الجوانب البارزة فيه.

=

ويثبت القرآن الكريم خَلق الإنسان من تراب في أكثر من موضع. فعلمت أن قصة خَلق الإنسان الأول من تراب وردت قبل القرآن الكريم في صيغ أساطير ومعتقدات قديمة وملاحم شعر وطروحات فلاسفة. وبما أن الإله الخالق إله واحد هو الله سبحانه، فلا يمكن لإله واحد أن يوحي إلى نبي دين أو أمر أو موعظة، تختلف عن التي أوحاها إلى أنبيائه الآخرين - فتبقى سنته سبحانه واحدة، ﴿وَلَن تَجِدَ لِسُنَّةِ ٱللَّهِ تَبۡدِيلٗا ۝٦٢﴾، ابتداءً من إدريس[1] ثم نوح فهود فصالح فإبراهيم فلوط فشعيب فيونس فموسى فداود فعيسى فمحمد عليهم السلام جميعا. فحدث خَلق الإنسان الأول من طين والذي أوردتها القصص الغابرة، فثبته القرآن الكريم، فهذا الحدث لابد وأن أوحاه تعالى أيضاً إلى أنبيائه الأولين، فتناقلته الألسن من جيل لآخر بصيغ أسطورية أو ملحمية أو فلسفية. فمن باب التناظر والقياس، فإنك لاحظت قصة طوفان نوح والتي ثبتها القرآن الكريم في عدد من السور، فكان لها أثراً في أساطير ما قبل القرآن المبين: الأساطير السومرية والبابلية، الأسطورة المصرية، التوراة مستندة إلى الأسطورة البابلية، الأسطورة اليونانية ديوكاليون، الأساطير اليابانية والصينية والهندية. فالأسطورة، وليست الخرافة، بحسب نظرية اعتبار الأسطورة تأريخاً، هي ترجمة لأحداث واقعية تعود في أصولها إلى دهور غابرة سابقة للتأريخ المدون، وصلت إلينا بالتناقل اللفظي[2]. فاقرأ قوله تعالى:

﴿۞إِنَّآ أَوۡحَيۡنَآ إِلَيۡكَ كَمَآ أَوۡحَيۡنَآ إِلَىٰ نُوحٖ وَٱلنَّبِيِّـۧنَ مِنۢ بَعۡدِهِۦۚ وَأَوۡحَيۡنَآ إِلَىٰٓ إِبۡرَٰهِيمَ وَإِسۡمَٰعِيلَ وَإِسۡحَٰقَ وَيَعۡقُوبَ وَٱلۡأَسۡبَاطِ وَعِيسَىٰ وَأَيُّوبَ وَيُونُسَ وَهَٰرُونَ وَسُلَيۡمَٰنَۚ وَءَاتَيۡنَا دَاوُۥدَ زَبُورٗا ۝١٦٣﴾ النساء 163.

﴿وَإِنَّهُۥ لَفِي زُبُرِ ٱلۡأَوَّلِينَ ۝١٩٦﴾ الشعراء 196.

﴿إِنَّ هَٰذَا لَفِي ٱلصُّحُفِ ٱلۡأُولَىٰ ۝١٨ صُحُفِ إِبۡرَٰهِيمَ وَمُوسَىٰ ۝١٩﴾ الأعلى 18-19.

=واعتبر الله ﷻ هذه القصص من أنباء الغيب قصها على رسوله الكريم للحكمة والموعظة من سلوكية تلك الأمم: تِلْكَ مِنْ أَنْبَاءِ الْغَيْبِ نُوحِيهَا إِلَيْكَ مَا كُنتَ تَعْلَمُهَا أَنْتَ وَلَا قَوْمُكَ مِنْ قَبْلِ هَذَا فَاصْبِرْ إِنَّ الْعَاقِبَةَ لِلْمُتَّقِينَ. هود49

ومن قصص الأقوام الغابرة التي تلاها القرآن الكريم علاوة على قصة آدم (ع) أذكرها حسب أنبيائهم: نوح، هود (قوم عاد)، صالح (قوم ثمود)، إبراهيم، لوط،شعيب (قوم مدين)، يوسف، أيوب، أصحاب الرس، يس، يونس، أصحاب الأيكة، موسى (بني إسرائيل)، إلياس، داود، سليمان،زكريا، يحي، عيسى. وعلى مدار الزمان وفي دوائر مصارع الغابرين فإنك لا تجد لسنة الله اختلافاً ولاتبديلا: فيرتد قوم عن دينهم بعد غياب نبي أرسل لهم فيعبدون من دون الله فيغترون بالحياة الدنيا فتستعمرهم غرائزهم فيتيهون في غياهب الضلالة فتأتي أخبارهم كأسطورة: وهاك مثلاً أهل بعلبك غربي دمشق إذ كانوا يعبدون صنماً سموه «بعلاً»، فأرسل لهم تعالى إلياس لينذرهم ويدعوهم إلي دين آبائهم.

(1) إدريس(ع) أول بني آدم أُعطي النبوة بعد آدم وشيت عليهما السلام.

(2) تُعتبر بداية التاريخ المدون في بداية ابتكار الكتابة من السومريين نحو عام 3200 ق م.

﴿۞ شَرَعَ لَكُم مِّنَ ٱلدِّينِ مَا وَصَّىٰ بِهِۦ نُوحًا وَٱلَّذِيٓ أَوۡحَيۡنَآ إِلَيۡكَ وَمَا وَصَّيۡنَا بِهِۦٓ إِبۡرَٰهِيمَ وَمُوسَىٰ وَعِيسَىٰٓۖ أَنۡ أَقِيمُواْ ٱلدِّينَ وَلَا تَتَفَرَّقُواْ فِيهِۚ كَبُرَ عَلَى ٱلۡمُشۡرِكِينَ مَا تَدۡعُوهُمۡ إِلَيۡهِۚ ٱللَّهُ يَجۡتَبِيٓ إِلَيۡهِ مَن يَشَآءُ وَيَهۡدِيٓ إِلَيۡهِ مَن يُنِيبُ ۝١٣﴾ الشورى 13 (1)

الإنسان الأول من طين في القرآن الكريم:

يتكرر في القرآن الكريم في مواضع مختلفة خلق الإنسان من طين، من تراب، من صلصال، من ماء، ومن الأرض: فيتكرر خلق الإنسان من طين في 7 مواضع، من تراب في 6 مواضع، من صلصال في 4 مواضع. فمهما تنوعت ألفاظ مصدر خلق الإنسان، تؤول في النهاية إلى أن الأرض هي مصدر خلق الإنسان، من تربتها ومائها وهوائها خرجت أجسادنا، فالأرض أُمّنا حيث نشأنا منها أصلاً، مما تجود به علينا بمشيئة المُقيت الرزاق لنعيش ونستمر على العيش إلى أجل مُسمى، ثم إلى الأرض نعود، ومنها نخرج تارة أخرى، إلى الله خالقنا نرجع، كما في قوله تعالى:

﴿۞ مِنۡهَا خَلَقۡنَٰكُمۡ وَفِيهَا نُعِيدُكُمۡ وَمِنۡهَا نُخۡرِجُكُمۡ تَارَةً أُخۡرَىٰ ۝٥٥﴾ طه 55؛

﴿وَٱللَّهُ أَنۢبَتَكُم مِّنَ ٱلۡأَرۡضِ نَبَاتًا ۝١٧ ثُمَّ يُعِيدُكُمۡ فِيهَا وَيُخۡرِجُكُمۡ إِخۡرَاجًا ۝١٨﴾ نوح 17-18

ثم اقرأ قوله تعالى في آيات كريمة أخرى عن نشأة الإنسان من تراب الأرض:

﴿هُوَ ٱلَّذِي خَلَقَكُم مِّن طِينٍ ثُمَّ قَضَىٰٓ أَجَلًاۖ وَأَجَلٌ مُّسَمًّى عِندَهُۥۖ ثُمَّ أَنتُمۡ تَمۡتَرُونَ ۝٢﴾ الأنعام 2؛

﴿وَلَقَدۡ خَلَقۡنَا ٱلۡإِنسَٰنَ مِن سُلَٰلَةٍ مِّن طِينٍ ۝١٢﴾ المؤمنون 12

﴿ٱلَّذِيٓ أَحۡسَنَ كُلَّ شَيۡءٍ خَلَقَهُۥۖ وَبَدَأَ خَلۡقَ ٱلۡإِنسَٰنِ مِن طِينٍ ۝٧﴾ السجدة 7؛

﴿فَٱسۡتَفۡتِهِمۡ أَهُمۡ أَشَدُّ خَلۡقًا أَم مَّنۡ خَلَقۡنَآۚ إِنَّا خَلَقۡنَٰهُم مِّن طِينٖ لَّازِبِۭ ۝١١﴾ الصافات 11؛

طِينٍ لَازِبٍ، أي طين ضعيف يلصق باليد

﴿وَمِنۡ ءَايَٰتِهِۦٓ أَنۡ خَلَقَكُم مِّن تُرَابٖ ثُمَّ إِذَآ أَنتُم بَشَرٞ تَنتَشِرُونَ ۝٢٠﴾ الروم 20؛

﴿وَٱللَّهُ خَلَقَكُم مِّن تُرَابٖ ثُمَّ مِن نُّطۡفَةٖ ثُمَّ جَعَلَكُمۡ أَزۡوَٰجٗاۚ﴾ فاطر 11؛

﴿وَلَقَدۡ خَلَقۡنَا ٱلۡإِنسَٰنَ مِن صَلۡصَٰلٖ﴾ (طين يابس) ﴿مِّنۡ حَمَإٖ مَّسۡنُونٖ ۝٢٦﴾ (طين أسود متغيّر). الحجر 26؛

﴿هُوَ أَنشَأَكُم مِّنَ ٱلۡأَرۡضِ وَٱسۡتَعۡمَرَكُمۡ فِيهَا فَٱسۡتَغۡفِرُوهُ﴾ وَاسْتَعْمَرَكُمْ، أجعلكم عماراً لتسكنوها،

---

(1) لاحظ ان الله تعالى شرع الإسلام ديناً للعالمين؛ بينما وصى من هذا الدين لنوح وإبراهيم وموسى وعيسى.

﴿هُوَ أَعْلَمُ بِكُمْ إِذْ أَنشَأَكُم مِّنَ ٱلْأَرْضِ وَإِذْ أَنتُمْ أَجِنَّةٌ فِي بُطُونِ أُمَّهَٰتِكُمْ﴾ النجم 32؛

﴿وَهُوَ ٱلَّذِي خَلَقَ مِنَ ٱلْمَآءِ بَشَرًا فَجَعَلَهُۥ نَسَبًا وَصِهْرًا ۗ وَكَانَ رَبُّكَ قَدِيرًا ﴿٥٤﴾﴾ الفرقان 54.

في ندوة تلفازيه في القناة – 4 اللندنية كان الموضوع هو الخلق، ورأى أحد المنتديين استحالة تصور أصل الإنسان من طين: الإنسان مكون من لحم ودم وأعصاب وأجهزة دقيقة عاملة بانتظام، فكيف يكون أصل ذلك طين!؟ فرأي ذلك المنتدى منطلِق من منطق محدود بالأسباب، فغفل قدرته تبارك وتعالى المطلقة التي تتعدى نُطُق الأسباب وتخرج عن المألوف والمتواتر عند البشر، فاقرأ قوله سبحانه كيف يقضي الأمور:

﴿إِذَا قَضَىٰٓ أَمْرًا فَإِنَّمَا يَقُولُ لَهُۥ كُن فَيَكُونُ ﴿٣٥﴾﴾ مريم 35

وفعل الأمر كن هو أقصر فعل في العربية إذ يتكون من حرفين، مجُاب بفاء الفجائية فيكون. فلم يكن يعلم ذلك المنتدي بمقدرة الله عظمت قدرته بأن يَسْتَلَ من الطين مواداً كيميائية مناسبة لصنع الإنسان.

معجزة: تكرار العناصر الكيميائية في جسم الإنسان وفي الأرض!

﴿وَلَقَدْ خَلَقْنَا ٱلْإِنسَٰنَ مِن سُلَٰلَةٍ مِّن طِينٍ ﴿١٢﴾﴾ المؤمنون 12

«سُلَٰلَةٍ»: اخترت لك هذه الآية لغرض هذا المبحث: السلالة شيء من شيء آخر، والفعل سلّ، سلّ الشيء من الشيء، إستلّ الشيء من الشيء: سلّه، السُلالة: ما استُلّ من الشيء: النسل والولد: يقال هو سُلالة طيبة ومن سُلالةٍ طيبة. فلما أعلمنا تعالى بأن آدم خُلق من مادة الأرض، وسترى هنا قريباً بأن العناصر الكيميائية في جسم الإنسان هي مستلة من مادة الأرض؟ والماء هو العنصر الغالب في الأرض وفي جسم الإنسان على حد سواء، كما في قوله تعالى: ﴿وَهُوَ ٱلَّذِي خَلَقَ مِنَ ٱلْمَآءِ بَشَرًا﴾ الفرقان 10؛ ويأتي أيضاً التنويه عن الماء كعنصر في خلق الإنسان في آية أخرى: ﴿إِنَّا خَلَقْنَٰهُم مِّن طِينٍ لَّازِبٍ ﴿١١﴾﴾: «لازب»، طين ضعيف كضعف الإنسان، يلصق باليد، أي فيه ماء!

أبو الكيمياء العصرية الفرنسي أنطوان-لورَنت لافوازيه (1743-1794)، الذي كان أول من أعلن إلى الأكاديمية العلمية الفرنسية بأن الماء ناتج من اتحاد هيدروجين وأكسجين، والذي وضع أسس الكيمياء عام 1789 بأطروحته «رسالة مبادئ الكيمياء»، والذي قال أن تنفس الأحياء احتراق شبيه باحتراق الفحم، **تجده أيضاً يقول أن عناصر تكوين الأحياء متوافقة مع عناصر مكونات التربة** EBCD '99!

11عنصر رئيس	النسبة ٪
أكسجين	46,6
سليكون	27,72
ألمنيوم	8,13
حديد	5
كالسيوم	3,63
صوديوم	2,83
بوتاسيوم	2,59
مغنيسيوم	2,09
تيتانيوم، هيدروجين، فوسفور	1
المجموع	٪99,59
11 عنصر ثانوي مسلسلة تنازلياً حسب توفر كمياتها: كربون، منغنيز، كبريت، باريوم، كلور، كروم، فلورين، زركونيوم، نيكل، سترنتيوم، فاناديوم.	

الجزء الأعظم من سطح الأرض محيط مائي Hydrosphere على هيئة محيطات وبحار، بنسبة 8ر70٪ من سطح الأرض، والجزء المتبقي اليابسة Lithosphere وهي القشرة الصخرية الصلبة الباردة الممتدة إلى عمق 100 كم. وتفيدنا التحاليل الكيميائية بأن اليابسة تتكون من 22 عنصر كيميائي، منها 11 عنصر رئيس تشكل 5ر99٪ من كتلة اليابسة، و 11 عنصر ثانوي تشكل فقط 1ر-٪ إلى 02ر-٪ ، كما مبين في اللوحة المقابلة Encarta 1998: وتطلعنا أيضاً التحليلات العلمية الحديثة على إن 70٪ من وزن جسم الإنسان هو ماء، ذات النسبة لماء سطح الأرض[1]! ويحوي جسم الإنسان حوالي 22 عنصراً جميعها موجودة في الأرض! فيكوّن الأكسجين والهدروجين النسبة العظمى للعناصر على هيئة مـاء. أما المواد الجافة، فسبعة منها تشكل 60-80٪ هي: كلور، كبريت، فوسفور، مغنسيوم، كالسيوم، بوتاسيوم، صوديوم؛ وسبعة عناصر أخرى بنسبة أقل هي: حديد، نحاس، يود، منغنيز، كوبالت، تيتانيوم، ومولبيديوم؛ وستة عناصر بنسب ضئيلة: فلور، ألمنيوم، بور، سيلينيوم، كادميوم، وكروم. فلاحظ أن الماء يشكل النسبة العظمى من جسم الإنسـان 70٪، وبالنسبة نفسها يشكل الماء سطح الأرض: ﴿وَجَعَلْنَا مِنَ ٱلْمَآءِ كُلَّ شَىْءٍ حَىٍّ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ ﴾ الأنبياء 30. وكافة هذه العناصر موجودة في تربة الأرض؛ وليس بالضرورة أن تدخل كافة عناصر الأرض في تركيب جسم الإنسان، ففي الأرض أكثر من مائة عنصر؛ على حين لم يعرف منها في جسم الإنسان سوى 22 عنصراً. إن هذا التوزيع الكيميائي الدقيق في جسم الإنسان وتوافقه مع المصدر الأرض لهو إعجاز الخالق العظيم: توزيع موزون ومقدر تقديرا: ﴿وَخَلَقَ كُلَّ شَىْءٍ فَقَدَّرَهُۥ تَقْدِيرًا ﴾ الفرقان 2.

خلق الإنسان في التوراة:

عبارات «سُلالة»، «لازب» و«صلصال» تفرّد بنصها القرآن المبين في خلق الإنسان؛ ولن تجد لها ذكراً في الأساطير والأخبـار، ولن تجد لها ذكـراً في التوراة و الإنجيـل! ورد خلق الإنسان في التوراة في كتاب تكوين

(1) نسبة الماء 97٪ في الأيام القليلة الأولى من عمر الجنين، ثم تقل هذه النسبة تدريجياً إلى أن تصبح 70٪ في عمر السنة، وتبقى هذه النسبة إلى نهاية حياته.

بصيغة أسطورية كما يلي: «وقال الله نعمل الإنسان على صورتنا كشبهنا .. فخلق الإنسان على صورته. على صورة الله خلقه. ذكراً وأنثى خلقهم». تكوين 1: 26، 27. «وقال الرب الإله ليس جيداً أن يكون آدم وحده. فأصنع له معيناً نظيره .. فأوقع الرب الإله سُباتاً على آدم فنام. فأخذ واحدة من أضلاعه وملأ مكانها لحماً. وبنى الرب الإله الضلع التي أخذها من آدم امرأة وأحضرها إلى آدم». تكوين 2: 18، 21، 22.

آدم خليفة الله في الأرض:

بعد خلق الأرض أغرس فيها سبحانه جبالاً لكي تستقر ولا تتأرجح، وكوّن فيها نباتات وحيوانات لا إحصاء لها، وفي بواطن الأرض كنوز كوثر من الموارد، كل ذلك الخلق كان من أجل تهيئة الأرض لخدمة الإنسان في حياته:

﴿وَجَعَلَ فِيهَا رَوَاسِيَ مِن فَوْقِهَا وَبَارَكَ فِيهَا وَقَدَّرَ فِيهَآ أَقْوَاتَهَا فِيٓ أَرْبَعَةِ أَيَّامٍ سَوَآءً لِّلسَّآئِلِينَ ﴿١٠﴾﴾ [1] فصلت **10**

ثم حقّت نقطة البداية لخلق الإنسان في الأرض، فقُضِيَ الأمر بمشيئته وحكمته تعالى أن يجعل في الأرض خليفة:

﴿وَإِذْ قَالَ رَبُّكَ لِلْمَلَٰٓئِكَةِ إِنِّي جَاعِلٌ فِي ٱلْأَرْضِ خَلِيفَةً﴾ البقرة **30**

خليفة، ما معنى هذه اللفظة؟ هذه اللفظة لا تعني خليفة الله في الأرض: ليس لأحد من البشر قط أن يخلف الله ذو الجلال والإكرام في الأرض، لأن الله تبارك وتعالى **﴿لَيْسَ كَمِثْلِهِۦ شَيْءٌ﴾** الشورى 11. ولن يخلفه أحد حتى من الرسل: لا آدم ولا أي من الأنبياء بعده: نوح وإبراهيم وموسى وحتى عيسى كما تظن المسيحية؛ إنما المعنى للفظة خليفة هو أن آدم يخلف خالقه في الأرض لتعميرها والأخذ بزمام أمورها ولتنفيذ أحكامه فيها. وقالها تعالى أيضاً للنبي داود ﷺ: **﴿يَٰدَاوُۥدُ إِنَّا جَعَلْنَٰكَ خَلِيفَةً فِي ٱلْأَرْضِ فَٱحْكُم بَيْنَ ٱلنَّاسِ بِٱلْحَقِّ وَلَا تَتَّبِعِ ٱلْهَوَىٰ فَيُضِلَّكَ عَن سَبِيلِ ٱللَّهِ﴾** ص 26. وتتضمن الخلافة التكاثر، حيث أطلق من نفس آدم زوجاً له أي امرأته حواء، ثم تكاثر منهما جنس البشر:

﴿يَٰٓأَيُّهَا ٱلنَّاسُ إِنَّا خَلَقْنَٰكُم مِّن ذَكَرٍ وَأُنثَىٰ وَجَعَلْنَٰكُمْ شُعُوبًا وَقَبَآئِلَ لِتَعَارَفُوٓاْ ..﴾ الحجرات **13**.

---

(1) تقدير الزمن في حساب الله تعالى غيره في حساب البشر، الذين يحسون بالزمن ويقدرونه نسبياً إلى المرجع أو الحدث الدنيوي المستمد منه ذلك التقدير، وهو دورة الأرض حسب. واليوم الرباني في الآية الكريمة الآتية نسبي إلى اليوم الأرضي أو البشري: ﴿وَإِنَّ يَوْمًا عِنْدَ رَبِّكَ كَأَلْفِ سَنَةٍ مِمَّا تَعُدُّونَ﴾ الحج 47. ويمدد سبحانه وتعالى بالنسبية في تحسس وتقدير الزمن ما بعد الألف سنة في مرجع أو ظرف آخر فيعطينا مقياس آخر ليوم عنده مقداره 50 000 ألف سنة، أي ما يعادل 17 500 000 يوم أرضي، فيقول: ﴿تَعْرُجُ الْمَلَائِكَةُ وَالرُّوحُ إِلَيْهِ فِي يَوْمٍ كَانَ مِقْدَارُهُ خَمْسِينَ أَلْفَ سَنَةٍ﴾ المعارج 4.

معجزة أطوار تخلق الجنين:

فاقرأ قول المولى: ﴿وَقَدْ خَلَقَكُمْ أَطْوَارًا ﴿١٤﴾﴾ نوح 14:

«أَطْـوَارًا»: هذه اللفظة لن تجدها في النص القرآني سوى هنا في سورة نوح: فحتى النصف الثاني من القرن الثامن عشر ميلادي لم يكن علم الأجنة سوى مسألة تحزّر وتخمين ولم يكن للمعرفة دخل فيه؛ سوى ما جاء به القرآن الكريم قبل ذلك بألف سنة تقريباً، والذي لو اطلع عليه اليوم علماء الأجنة الغربيين، لكان قد أرشدهم إلى السبيل السوي في البحث العلمي ووفّر عليهم الكثير من الجهد والوقت والمال في البحث الذي دام أكثر من مائتين سنة قبل أن يتوطد علم الأجّنة. ففي بداية البحث العلمي لاكتشاف أطوار تخلق الجنين في منتصف القرن الثامن عشر ميلادي، كانت النظرية السائدة لدى معظم الطبيعيين ما يسمى بنظرية التخلق السّبقي Preformation التي تقول أن بنية الجنين حتى في أطوار التطور المبكرة مماثلة لبنية حيوان بالغ، وإن جميع أعضاء الجنين موجودة وجوداً مسبقاً في الجرثومة بحجم مصغر، وما عليها إلا أن تنمو تدريجياً إلى أن تُسوّى. ففي سنة 1651 صدر كتاب للطبيب وعالم التشريح البريطاني وليام هارفي William Harvey بعنوان ذرّية الحيوانات Generation of Animals الذي احتوى نظريته «التخلّق المتعاقب Epigenesis » التي تقول: أن الجنين ينشأ من بنيات متخصصة التي تتطور بسلسلة من الأطوار من بنيات غير متخصصة موجودة سلفاً – وتعتبر نظرية هارفي البداية لعلم الأجِنّة[1]. وفي سنة 1677م، جاءت نظرية تقول الحُيَي المنوي هو عبارة عن إنسان قَزم homunculus فيه كافة أعضاء جسم الإنسان. وفي سنة 1759 أتى عالم التشريح الألماني كاسبار فردرك وولف Kaspar Friedrich Wolff بدراسته بأن الفرخ يتطور في البيضة من مواد غير متميزة، وأن طبيعة أعضاء الكائن الحي تحدد بِقوام جيني للبيضة المخصبة. فأطلق على وولف من جراء هذه النظرية لقب المنشئ لعلم الأجّنة الحديث، وهو لقب أُعطي أحياناً إلى العالم الطبيعي الروسي كارل إيرنست فون بائير Karl Ernst von Baer الذي وصف مبدأ أطوار تطور الفرخ، وكان رائداً في علم الأجّنة المقارن. ولكن المنطلق لعلم الأجنّة الحديث كان توطد بوضع نظرية الخلية في سنة 1838 على يد العالم النباتي الألماني ماتثياس جيكوب شلايدن Matthias Jakob Schleiden الذي قال: كافة النباتات والحيوانات مكونة من خلايا. وبعد سنة أكد هذه النظرية وعززها زميله عالم التشريح والفسلجة ثيودور شوان Theodor Schwann. وفي بحوث لاحقة، بيّنَ هذان العالمان بأن الأنسجة والأعضاء تتطور بانقسام الخلية.

(1) وليام هارفي (1578–1657) هو أيضاً مكتشف الدورة الدموية الكبرى.

فأُجريت كافة هذه البحوث العلمية والنظريات التي أفرزتها خلال مائتين سنة تقريباً، بين سنة 1651 وسنة 1838، حتى تأكد للعلم الحديث حقيقة ثابتة عن مراحل تطور الجنين، التي أوردها مسبقاً القرآن العظيم قبل ذلك بألف سنة تقريباً.

فأخبر الله الخالق المصور نبيه ﷺ بمنتهى الدقة والإتقان الأطوار المتوالية المتدرجة التي يمر بها تخَلُّق الجنين في رحم أمه، التي تطابقت معها تماماً الأطوار في علم الأجنّة، والتي تعجب بها علماء الأجنة أنفسهم:

﴿وَلَقَدْ خَلَقْنَا ٱلْإِنسَٰنَ مِن سُلَٰلَةٍ مِّن طِينٍ ۝١٢ ثُمَّ جَعَلْنَٰهُ نُطْفَةً فِى قَرَارٍ مَّكِينٍ ۝١٣ ثُمَّ خَلَقْنَا ٱلنُّطْفَةَ عَلَقَةً فَخَلَقْنَا ٱلْعَلَقَةَ مُضْغَةً فَخَلَقْنَا ٱلْمُضْغَةَ عِظَٰمًا فَكَسَوْنَا ٱلْعِظَٰمَ لَحْمًا ثُمَّ أَنشَأْنَٰهُ خَلْقًا ءَاخَرَ ۚ فَتَبَارَكَ ٱللَّهُ أَحْسَنُ ٱلْخَٰلِقِينَ ۝١٤ ثُمَّ إِنَّكُم بَعْدَ ذَٰلِكَ لَمَيِّتُونَ ۝١٥ ثُمَّ إِنَّكُمْ يَوْمَ ٱلْقِيَٰمَةِ تُبْعَثُونَ ۝١٦﴾ المؤمنون 12-16[1]

وقوله تعالى في سورة الحج أيضاً آية كريمة مشابهة:

﴿يَٰٓأَيُّهَا ٱلنَّاسُ إِن كُنتُمْ فِى رَيْبٍ مِّنَ ٱلْبَعْثِ فَإِنَّا خَلَقْنَٰكُم مِّن تُرَابٍ ثُمَّ مِن نُّطْفَةٍ ثُمَّ مِنْ عَلَقَةٍ ثُمَّ مِن مُّضْغَةٍ مُّخَلَّقَةٍ وَغَيْرِ مُخَلَّقَةٍ لِّنُبَيِّنَ لَكُمْ ۚ وَنُقِرُّ فِى ٱلْأَرْحَامِ مَا نَشَآءُ إِلَىٰٓ أَجَلٍ مُّسَمًّى ثُمَّ نُخْرِجُكُمْ طِفْلًا ثُمَّ لِتَبْلُغُوٓا۟ أَشُدَّكُمْ ۖ وَمِنكُم مَّن يُتَوَفَّىٰ وَمِنكُم مَّن يُرَدُّ إِلَىٰٓ أَرْذَلِ ٱلْعُمُرِ لِكَيْلَا يَعْلَمَ مِنۢ بَعْدِ عِلْمٍ شَيْـًٔا ۚ﴾ الحج 5

ولا ينبغي أن يفوتك حديث الرسول ﷺ في هذا المقام، إذ قال ما أخرجه البخاري ومسلم والترمذي وآخرون:

«إِنَّ أَحَدَكُمْ يُجْمَعُ خَلْقُهُ فِي بَطْنِ أُمِّهِ أَرْبَعِينَ يَوْمًا ثُمَّ يَكُونُ فِي ذَلِكَ عَلَقَةً مِثْلَ ذَلِكَ ثُمَّ يَكُونُ فِي ذَلِكَ مُضْغَةً مِثْلَ ذَلِكَ ثُمَّ يُرْسَلُ الْمَلَكُ فَيَنْفُخُ فِيهِ الرُّوحَ وَيُؤْمَرُ بِأَرْبَعِ كَلِمَاتٍ بِكَتْبِ رِزْقِهِ وَأَجَلِهِ وَعَمَلِهِ وَشَقِيٌّ أَوْ سَعِيدٌ ..»[2].

فالروح تُنفخ في الجنين بعد مضي 120 يوماً، بعد أربعة أشهر في رحم أمه، أي بعد وصوله الطور السادس، وهو طور ثُمَّ أَنشَأْنَاهُ خَلْقًا آخَرَ كما جاء في الآية الكريمة، يقابله طور جنين من الشهر الثالث/ الرابع بعد الحمل المصطلح عليه علمياً Fetus. فمن أعجب العجب أن ترى القرآن الكريم أخبر الناس بالأطوار المتوالية المتدرجة

(1) **السلالة**: من سللت الشيء من الشيء أي استخرجته منه وهو خلاصته؛ قرار مكنين: الرحم؛ النطفة: المني، والنطفة القليل من الماء، والنطف القطر؛ العلقة: قطعة صغيرة من دم متجمد عالقة؛ المضغة: قطعة لحم بقدر ما يُمضغ؛ ثم أنشأناه خلقاً آخر: بنفخ الروح فيه.

(2) هنالك نظرية من علم الأجنة تقول بأن الجنين لا يكتسب الروح الإنسانية بمجرد حدوث التلقيح بين الحُيَي المنوي والبويضة؛ بل تأتيه تدريجياً كلما تطور الجنين في رحم أمه!

لتخلُّق الجنين قبل أن يأتي علم الأجنّة Embryology إلى الوجود بألف سنة تقريباً، وتتطابق مع هذه الأطوار في القرآن الكريم تماماً الأطوار التي يعرفها جيداً علماء الأجنّة اليوم؛ ولا يستطيع أي عالم أو طبيب مختص في الأجنّة أن يدحض حقيقة واحدة مما جاء به هذا الكتاب العظيم – هذا المكتشـف العلمـي هو فقط واحد من المتحديـات التي يزخر بها كتاب الله الخـالق المصـور.

﴿وَلَقَدْ خَلَقْنَا ٱلْإِنسَـٰنَ مِن سُلَـٰلَةٍ مِّن طِينٍ ۝١٢﴾: الله الخالق المصور خلق الإنسان الأول آدم ﷺ من طين، الذي هو المصدر الأول والطور الأول: السُلالة كما أسلفت ما استُلّ من الشيء، باستلال العناصر الكيماوية من الطين بضمنها الماء لخلق الإنسان. ثم تكرار أو تكاثر البشر عن طريق نقطة مائية هي الحُيَي المنوي الذي يخرج من صلب الرجل وهو ظهره فتستقر في رحم امرأة: ﴿وَهُوَ ٱلَّذِى خَلَقَ مِنَ ٱلْمَآءِ بَشَرًا فَجَعَلَهُۥ نَسَبًا وَصِهْرًا ۗ وَكَانَ رَبُّكَ قَدِيرًا ۝﴾ الفرقان 54 خَلَقَ مِنْ الْمَاءِ، أي ماء الرجل الحُيي .

يبدأ تخلق الجنين من اللحظة الأولى التي فيها يلقّح حيمن الرجل بويضة المرأة. فيقذف الرجل عند الجماع أكثر من 400 مليون خلية من حيامن منوية، فقط واحد منها يدخل البويضة ليلقحها. تتكون خلية الحيمن من الرأس الذي فيه مركز للصبغيات الوراثية، عنق قصير، قطعة وسطية، وذيل الذي به يسبل بحثاً عن البويضة خلال الأيام القليلة من دخوله الرحم.

لاحظ الصورتين أدناه حيمن الرجل يخترق بويضة المرأة، في بداية مرحلة تخلق الجنين.



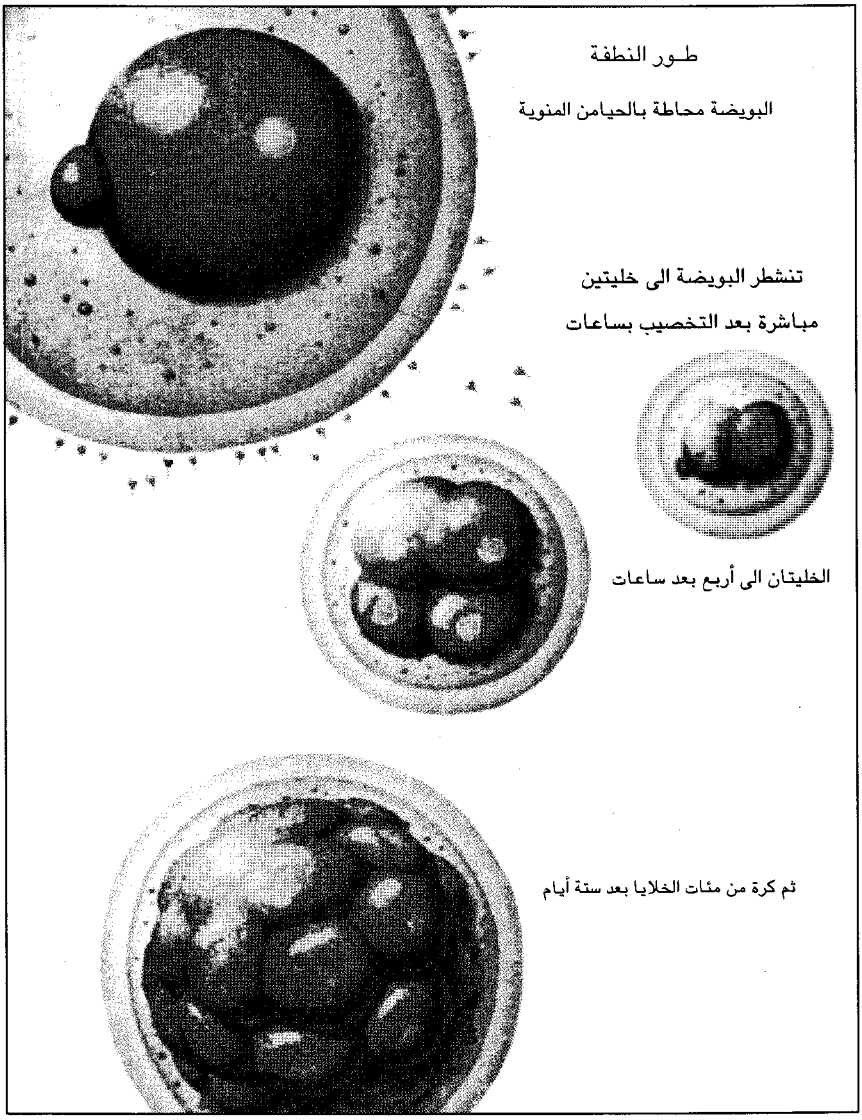


حيمن الرجل أثناء اختراقه بويضة المرأة



بويضة المرأة محاطة بحيامن منوية متلهفة لاختراقها

الطور الأول: ﴿ثُمَّ جَعَلْنَٰهُ نُطْفَةً فِى قَرَارٍ مَّكِينٍ ﴿١٣﴾﴾ (اليوم الأول – اليوم السادس):



نُطفة (جمعها نِطاف أو نُطَف) أي قليل من الماء، من فعل نَطَفَ: سال الماء قليلاً قليلا، والمقصود هنا قطر من الحُيَي المَنوي أو النطف وليس بُويضة المرأة كما يعتقد البعض خطأً، إذ تقترن هذه الكلمة بكلمة مني في الآية الكريمة: ﴿أَلَمْ يَكُ نُطْفَةً مِّن مَّنِيٍّ يُمْنَىٰ ﴿٣٧﴾﴾ القيامة 37. تلاحظ في هذه الصورة الطور الأول من تخلق الجنين، طور النطفة، فتبين الصورة بويضة مخصبة منقسمة إلى خليتين بعد 24 ساعة من التخصيب، ويستمر الانقسام إلى المليارات حتى ولادة الجنين.

واعلم أن كل من المبيضين يقدم بيضةً واحدة كل شهرين بالتناوب مع المبيض الآخر، أي بيضة واحدة بالشهر في مبيض واحد. ويقذف الرجل في قذفه واحدة ما يقارب نصف مليار من الحُيَيات أو النطف، نصفها ذكري والنصف الآخر أنثوي، لا يصل منها سوى العشرات إلى البويضة، ولا تلتحم معها إلا نطفة واحدة. ومن أعجب العجب عندما تجتاز الحُيَيات (النطاف) جوف الرحم لا تدخل إلا إلى البوق الذي يحوي البُويضة؛ ولا تدخل إلى البوق الآخر، فكأنما الحُيي المنوي يعلم اتجاهه بقدرة الله عظمت قدرته! فعندما يمس ذلك الحُيي المقدّر ذكريٌ أو أنثويٌ البويضة يلتحم معها فيلقحها ويفرز سائلاً انحلالي ليسين Lysin لتفسيخ الجدار الحامي للبويضة. وفور

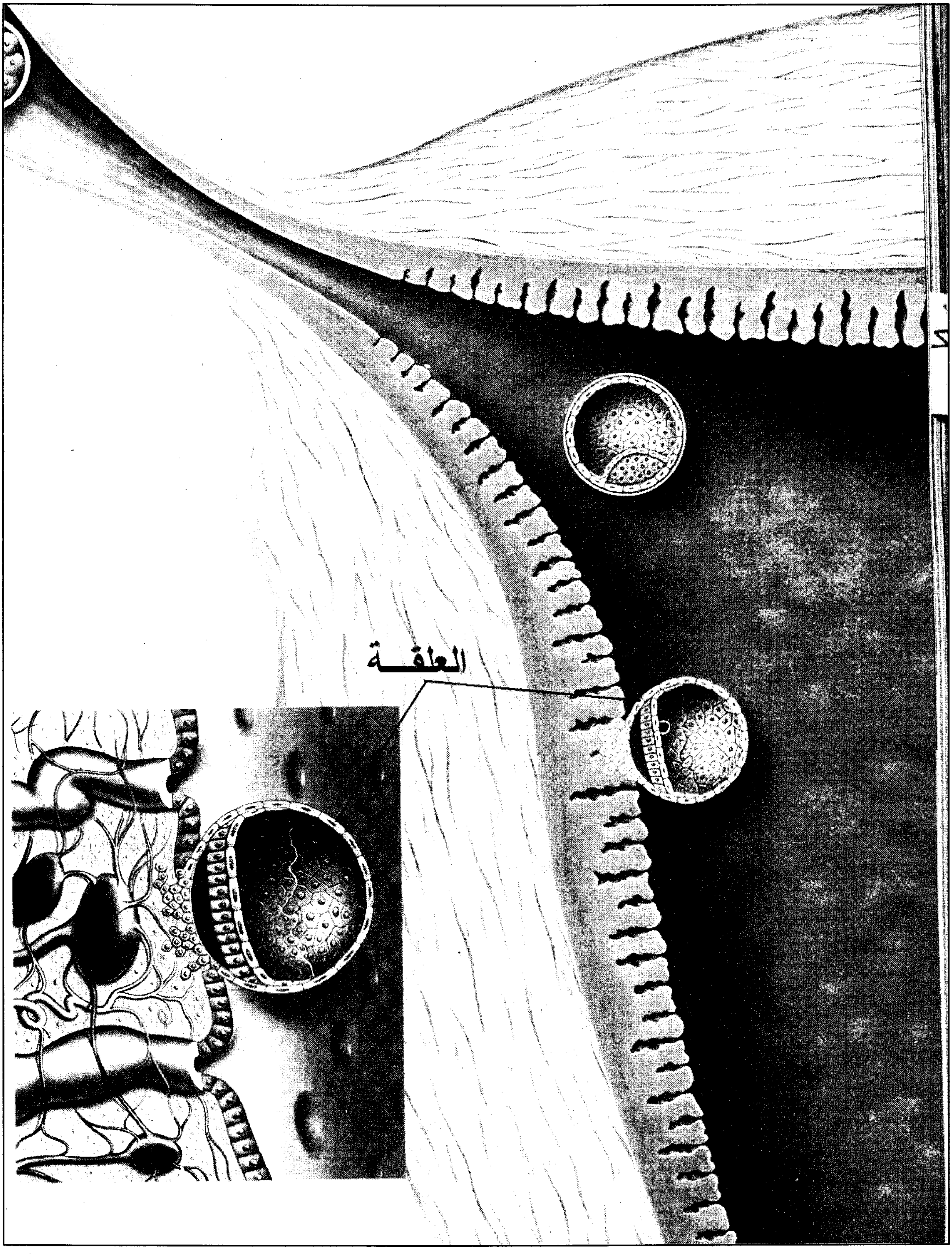
تغلغل ذلك الحُيَي المُقرر إلى داخل البويضة، يتنبه بقدرته سبحانه كل من الحُيَي والبويضة إلى ضرورة منع حُيَيات أخرى من الدخول إلى البويضة، فتُفرز لذلك أنزيمات لتقسية جدار البويضة كسد مانع أمين لحماية البويضة من الحُيَيات الأخرى! وحال أند غام الحُيَي مع البويضة، تتضخم البويضة فتُطلق مُورثات خيطية من كلا الخليتين مكونة الصبغيات أو الكروموزومات.

﴿فِى قَرَارٍ مَّكِينٍ﴾: توضع النطفة في مكان مُقرر وهو واضح جداً أي في رحم المرأة وليس كما يتوسع بعضهم في التفسير تمحلاً فيضيف احتمالات إلى رحم المرأة مبيضها أو الحويصلة المنوية للرجل، لأن المقصود مجملاً من هذه الآيات هو أطوار تخلق الجنين، التي تأخذ مجراها في رحم الأم وليس في مكان آخر. والرحم هو القرار المكين المحمي خير حماية بعظام الحوض من اهتزازات الجسم أو من كدمات خارجية.

ويجدر هنا الإشارة إلى قوله تعالى: ﴿خَلَقَ ٱلْإِنسَٰنَ مِن نُّطْفَةٍ فَإِذَا هُوَ خَصِيمٌ مُّبِينٌ﴾ النحل 4؛ ﴿أَوَلَمْ يَرَ ٱلْإِنسَٰنُ أَنَّا خَلَقْنَٰهُ مِن نُّطْفَةٍ فَإِذَا هُوَ خَصِيمٌ مُّبِينٌ﴾ يس 77: نطفة مهينة ضعيفة فلما استقل ودرج إذا هو يخاصم ربه تعالى ويكذبه ويحارب رسله، وهو إنما خلق ليكون عبدا لا ضدا. وفي الحديث قال الرسول الكريم ﷺ: بصق رسول الله في كفه ثم قال: «يقول الله تعالى: ابن آدم أنى تعجزني وقد خلقتك من مثل هذه حتى إذا سويتك فعدلتك مشيت بين برديك وللأرض منك وئيد، فجمعت ومنعت حتى إذا بلغت الحلقوم قلت أتصدّق؟ وأنى أوان الصدقة؟».

الطور الثاني: ﴿ثُمَّ خَلَقْنَا ٱلنُّطْفَةَ عَلَقَةً﴾:

(اليوم السابع – الأسبوع الثالث) يتلاحم الحُيي المنوي مع البويضة في الثلث الأخير من قناة فالوب فيخصبها فتتطور لتصبح مؤهلة للعلق في جدار الرحم. فتسير العلقة من القناة إلى جوف الرحم برحلة تقدر 7–10 أيام، خلالها تبدأ عملية تضاعف الخلايا بواسطة الانقسام إلى خليتين فأربعة فثمانية ثم إلى مئات وآلاف ثم إلى آلاف الملايين! وعَلَقة من فعل تعلقت، أي تشبثت أو تمسكت، في مخاطية الرحم لتتغذى من دم الأم بشعيراتها الماصة، كما تلاحظ بوضوح من الصورة في الصفحة التالية شعيرات العلقة مخترقة جدار الرحم Furuhjelm 39. ومن هذه النقطة الخَلقية يبدأ الإنسان حياته بالاعتماد على الغير. ولا ينبغي أن تنسى قوله تعالى في الآية الثانية في بداية التنزيل، ذكّر الله تعالى نبيه ﷺ بخلق الإنسان من البداية: ﴿خَلَقَ ٱلْإِنسَٰنَ مِنْ عَلَقٍ﴾ العلق 2.


العلقــة

الطور الثالث: ﴿فَخَلَقْنَا ٱلْعَلَقَةَ مُضْغَةً﴾:

(الأسبوع الثالث – الأسبوع الخامس) مضغة، قطعة دم غليظ مختلط ما يشبه كتل لحم ممضوغ أو نضر[1]، أو زمر من الخلايا لتشكل كل منها عضو من أعضاء الجسم فيما بعد حسب برامج تطورية تكاملية محكمة. فيظهر في الأسبوع الثالث صِمام مغلق Closed Tube فيه بداية الدماغ والحبل الشوكي، وصِمام آخر يتطور إلى القلب. وفي الأسبوع الرابع، وطول الجنين حوالي خمسة مليمتر، تظهر بدايات العينين والأذنين والرقبة. وفي الشهر الثاني تظهر براعم الذراعين والساقين وتبدأ الأجهزة الرئيسة بالتشكيل.



وفي الأسبوع السادس بداية الطور الرابع الذي تبدأ فيه العظام بالتكوين والبناء ثم العضلات التي تكسوها: وخلايا العظام تختلف عن خلايا اللحم أو العضلات. على حين كما جاء في قوله تعالى في الآية 5 من سورة الحج: ﴿ثُمَّ مِن مُّضْغَةٍ مُّخَلَّقَةٍ وَغَيْرِ مُخَلَّقَةٍ﴾، أي من المضغة تتضمن كتلتين، الأولى مخلقة والتي تعني أعضاء الجنين التي ستجعل منه إنساناً بأعضاء كاملة وبروح، وهي الكتلة العليا من الصورة المقابلة، أما الكتلة الثانية، غير مخلّقة، الكتلة السفلية فهي الأغشية والمشيمة التي تكسو الجنين وتعمل على تغذيته من أمه، والتي تسقط وتُزال بعد الولادة. الصورة السفلية المصغرة المضغة كما تظهر متصلة بأغشية الرحم:

---

(1) ﴿ثُمَّ مِنْ مُضْغَةٍ مُخَلَّقَةٍ وَغَيْرِ مُخَلَّقَةٍ لِنُبَيِّنَ لَكُمْ﴾ الحج 5: قد تعني أن يكون تخلق الجنين في هذا الطور قد بدأ ولكنه لم يكتمل، أو أن أجزاء الجسم تبدوا غير متناسبة مع ما سيكون عليه الطفل عند الولادة، أي أن المضغة في تخلقها الأول عبارة عن زمر من الخلايا تحوي أعضاء وأجهزة الجسم ولكن في طور التكوين لحين اكتمال تَخَلُّقها فتصبح مضغة مخلّقة، وهذا المعنى هو الأكثر قبولا، أو أن تكون غير مخلقة فيلفظها الرحم قبل أن يقدر لها التمام في التخلق.

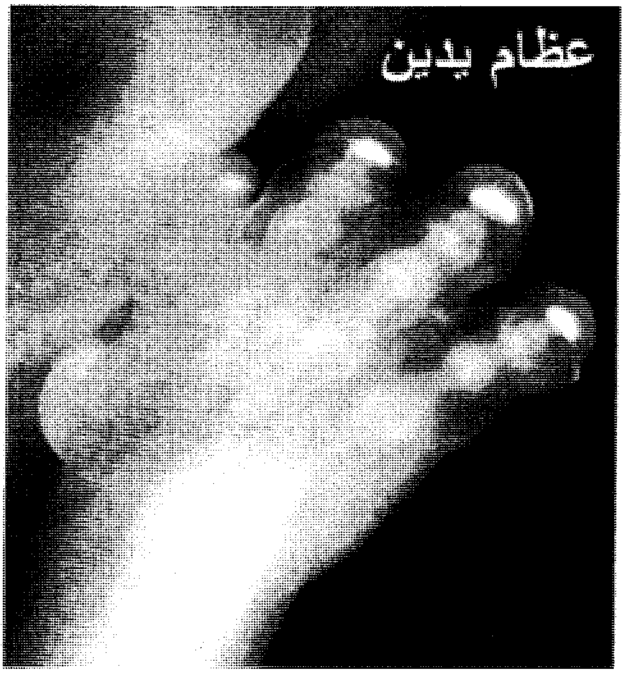
الطور الرابع: ﴿فَخَلَقْنَا ٱلْمُضْغَةَ عِظَـٰمًا فَكَسَوْنَا ٱلْعِظَـٰمَ لَحْمًا﴾:

(الأسبوع السادس – الأسبوع الثامن) في هذا الطور تنمو المضغة إلى الخارج لتتحول سريعاً من أنسجة غضروفية إلى عظمية لتكوّن العمود الفقري والهيكل العظمي بأكمله بضمنه الأطراف. واعلم أن العظام تستمر في النمو إلى أن يكتمل نموها في سن الخامسة والعشرين. ثم يبدأ طور اكتساء العظام بالأنسجة العضلية: فالعضلات هي حقيقة كساءً للعظام كما عبر القرآن عنها بدقة. ويُذكر أن الثلاثة أشهر الأولى من عمر الجنين والتي تمر بها الأطوار هذه: ﴿ثُمَّ خَلَقْنَا ٱلنُّطْفَةَ عَلَقَةً فَخَلَقْنَا ٱلْعَلَقَةَ مُضْغَةً﴾ تقابلها ذات المعنى في قوله سبحانه: ﴿فَلَمَّا تَغَشَّىٰهَا حَمَلَتْ حَمْلاً خَفِيفًا فَمَرَّتْ بِهِۦ﴾، من الآية الكريمة:

﴿۞ هُوَ ٱلَّذِى خَلَقَكُم مِّن نَّفْسٍ وَٰحِدَةٍ وَجَعَلَ مِنْهَا زَوْجَهَا لِيَسْكُنَ إِلَيْهَا ۖ فَلَمَّا تَغَشَّىٰهَا حَمَلَتْ حَمْلاً خَفِيفًا فَمَرَّتْ بِهِۦ ۖ فَلَمَّآ أَثْقَلَت دَّعَوَا ٱللَّهَ رَبَّهُمَا لَئِنْ ءَاتَيْتَنَا صَـٰلِحًا لَّنَكُونَنَّ مِنَ ٱلشَّـٰكِرِينَ ﴿١٨٩﴾﴾ الأعراف 189

﴿فَخَلَقْنَا ٱلْمُضْغَةَ عِظَـٰمًا﴾

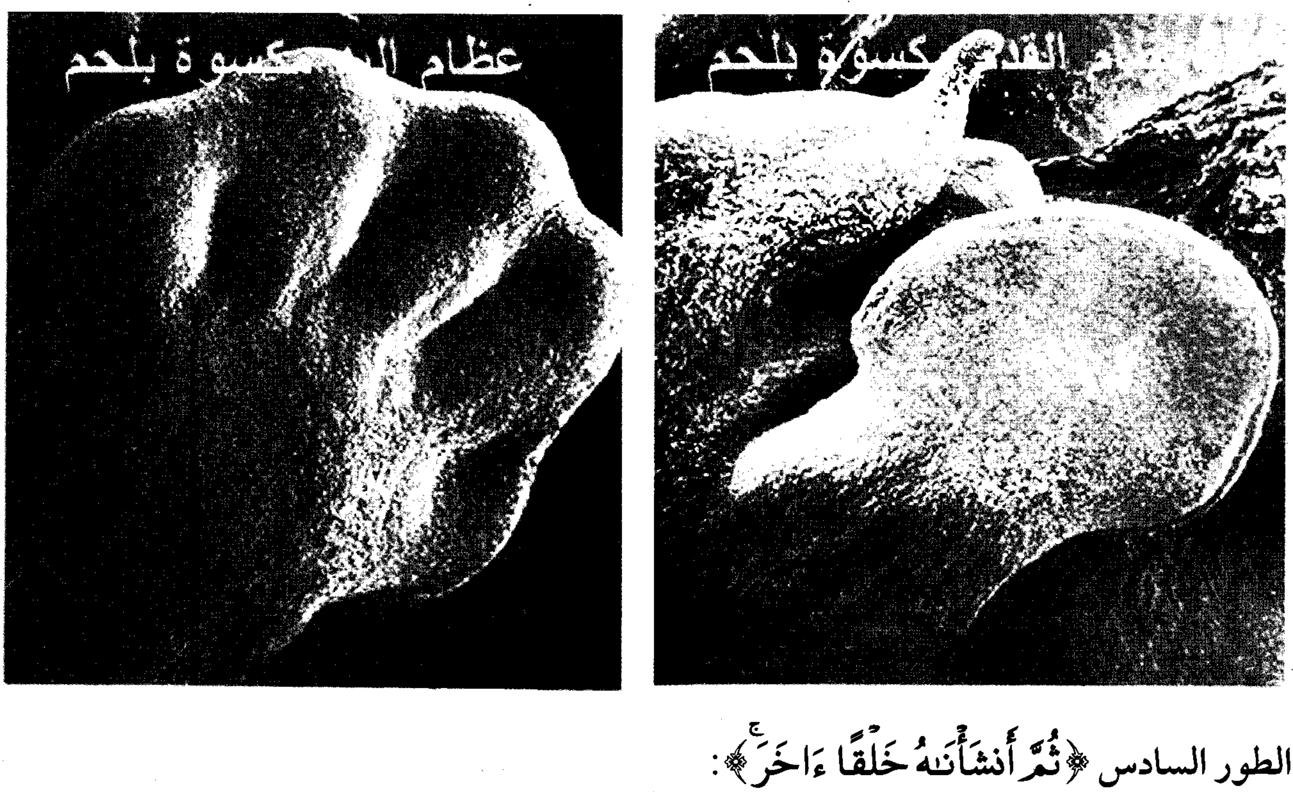




الطور الخامس: ﴿فَكَسَوْنَا ٱلْعِظَٰمَ لَحْمًا﴾:

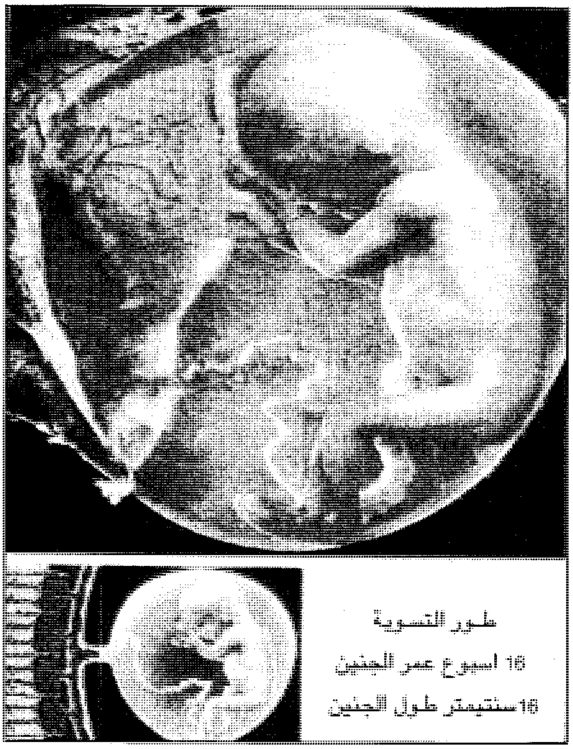
(الأسبوع السادس – الأسبوع الثامن) بعد إحلال العظام محل الأنسجة الغضروفية، أي المضغة، يخبرنا سبحانه وتعالى بالطور التالي وهو طور اكتساء العظام بالأنسجة العضلية. ومن الجدير بالذكر، بحسب علم الأجنة، فطور تكوين العضلات للجنين يسبق تكوين الهيكل العظمي، أي بعد اكتمال خلق عضلات الإنسان تنمو العظام من داخل العضلات. وبقيَّ هذا الاعتقاد «العلمي» سائداً حتى منتصف القرن العشرين، عندما تحقق لعلماء الأجنة بأن طور ظهور العظام للجنين يسبق طور اكتساء العظام باللحم؛ كما أخبرنا الخالق المصور بهذه الحقيقة العلمية في كتابه المجيد قبل 14 قرنّا!! فالقرآن ليس سباق للعلوم حسب؛ وإنما يصححها أيضاً!

﴿فَكَسَوْنَا ٱلْعِظَٰمَ لَحْمًا﴾



الطور السادس ﴿ثُمَّ أَنشَأْنَٰهُ خَلْقًا ءَاخَرَ﴾:

(الشهر الثالث إلى الشهر الرابع) وبعد كل هذه الأطوار، يبدأ طور إنشاء أو تسوية الجنين لإعطائه شكل إنسان. ففي الشهر الرابع يتميز الجنين بوضوح بشكل إنسان، كما في الصورة في الصفحة التالية، فيسرع في النمو بعد ذلك. إن الحيوان والإنسان يتشابهان في التكوين الحيواني؛ ولكن يتوقف تطور الحيوان ليبقى في طور الحيوان حسب؛ في حين يستمر تطور الجنين الإنسان ليُرقّى في الخلق إلى خَلقٍ آخر أسمى من خلق أي حيوان آخر – يُرقّى بقدرة الله الخالق المصور إلى



خصائص تفرده وتميزه عن الحيوان: فينشأ كل إنسان بصفات وخصائص به، ولا يتماثل اثنان من الناس في كل العصور؛ عدا في حالة التوأم المتماثل التي لا تحدث إلا في 3 توائم بين 1000 توائم! والحُسن بالخلق مطلقٌ لله تبارك وتعالى: ﴿فَتَبَارَكَ ٱللَّهُ أَحۡسَنُ ٱلۡخَٰلِقِينَ ﴿١٤﴾﴾ ويتابع السياق أطوار خلق الإنسان الذي بدأ من طين الأرض الذي امتزج به عنصر لا أرضي هو نفخة علوية ليكون خلقاً آخر هو الإنسان. وبعد أجل مسمى تأتي اللحظة الأخيرة من حياة الإنسان في الأرض: ﴿ثُمَّ إِنَّكُم بَعۡدَ ذَٰلِكَ لَمَيِّتُونَ ﴿١٥﴾﴾: فإلى برزخ ما بين حياة الأرض وحياة الآخرة:ثم الطور الأخير الذي يعلنه البعث، طور حياة الكمال، الحياة الآخرة: ﴿ثُمَّ إِنَّكُمۡ يَوۡمَ ٱلۡقِيَٰمَةِ تُبۡعَثُونَ ﴿١٦﴾﴾ سيد قطب + دياب وقرقوز 81-83 + 218 Bucaille + Encarta 96.

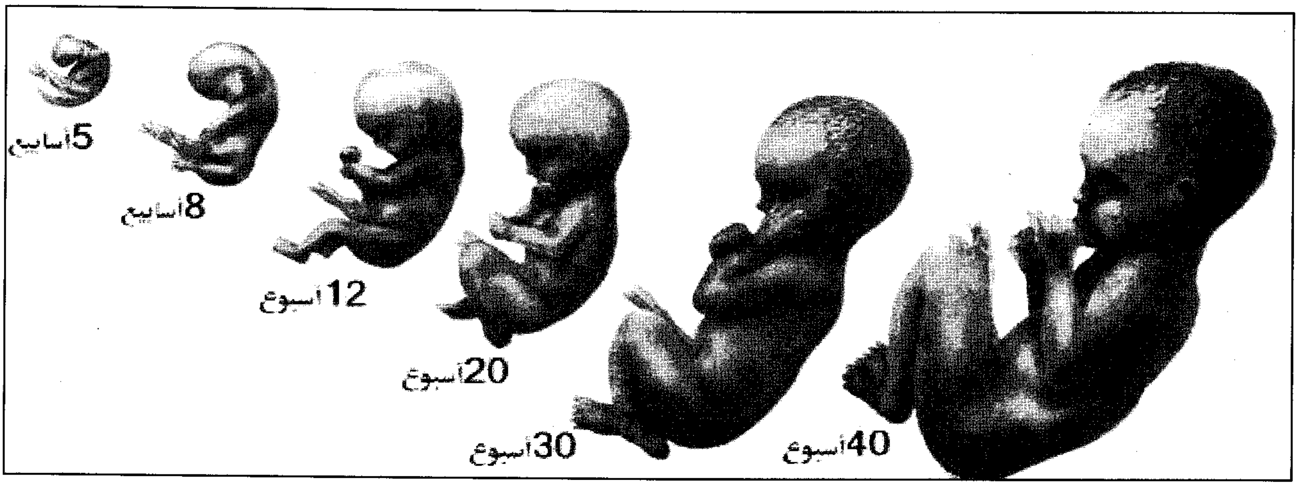
وأخيراً لا آخراً، يخرج الجنين طفلاً من بطن أمه بإذن الله الخالق المصور عظمت قدرته:

﴿وَٱللَّهُ أَخۡرَجَكُم مِّنۢ بُطُونِ أُمَّهَٰتِكُمۡ لَا تَعۡلَمُونَ
شَيۡـٔٗا وَجَعَلَ لَكُمُ ٱلسَّمۡعَ وَٱلۡأَبۡصَٰرَ وَٱلۡأَفۡـِٔدَةَ لَعَلَّكُمۡ تَشۡكُرُونَ ﴿٧٨﴾﴾ النحل 78

أنظر إلى صورة الطفل في الصفحة التالية، فعمره دقيقة واحدة وضعته المولدة على بطن أمه قبل المباشرة بقطع الحبل السُرّي. فذاكرته بيضاء ليس فيها أي معلومة كما يعلّمنا خالقنا العظيم في قوله: ﴿لَا تَعۡلَمُونَ شَيۡـٔٗا﴾، فأنعم على الإنسان الطفل بالسمع ولأبصار والأفئدة من أجل أن نتعلم ونعلم لنسير في موكب الحياة، وهذا هو موضوع الفصل الرابع من هذا الكتاب:



أطوار الجنين مجتمعة



لوحة أطوار تخلّق الجنين وأسمائها القرآنية ومقابلتها مع الأسماء العلمية

أطوار تخلّق الجنين			
الطور	الاسم القرآني	الاسم العلمي	الفترة – أثناء الحمل
الأول	النُّطْفَــــةَ	Gamete/Zygote	اليوم 1 – اليوم 6
الثاني	الْعَلَقَــــةَ	Implanted Embryo	اليوم 7 – الأسبوع 3
الثالث	الْمُضْغَــةَ	Embryo Blast/ Embryonic Mass	الأسبوع 3 – الأسبوع 5
الرابع	الْعِظَـامَ	Bones	الأسبوع 6 – الأسبوع 8
الخامس	لَحْمًــا	Muscles	الأسبوع 6 – الأسبوع 8
السادس	أَنشَأْنَاهُ خَلْقًا آخَرَ	Fetus	الشهر 3 – الشهر 4

كتاب البروفيسور كيث مُور

في برنامج قناة دُبي الفضائية (1997)، ظهر فضيلة الشيخ عبد المجيد الزنداني، مؤسس جامعة الإعجاز العلمي في القرآن والسنة ورئيس مجلس الشورى في المجمع اليمني للإصلاح – صنعاء، فقال: كان الدكتور كيث مُور Keith Moor، بروفيسور التشريح وعلم الأجنة في جامعة أَتوا في كندا، ألف كتاباً بعنوان الإنسان المتطور The Developing Human، الذي يبحث أساساً أطوار تخلّق الجنين، حيث أقر مُور إعجاز آيات القرآن الكريم الخاصة بأطوار تخلق الجنين، كل الأطوار التي اكتشفها علم الأجنة تتطابق مع الأطوار المذكورة في القرآن الكريم. وكان البروفيسور مُور بالتعاون مع دكتور الزنداني أصدر طبعة خاصّة من كتابه المذكور تضمنت هوامش وشروحا قرآنية لدكتور الزنداني مقابل كل طور تخلق الجنين بحسب حقائق علم الأجنة التي بينها مُور في كتابه.

رأي البروفيسور روبرت ونستن:

وأزيدك علماً بأنني تراسلت مع بروفيسور رفيع المستوى مشهور في هذا الاختصاص، هو البروفيسور رو برت وِنستن Professor Robert Winston، بروفيسور في الكلية الإمبريالية للعلوم والتكنولوجيا والطب بلندن Imperial /College, of Science, technology & Medicine، وبروفيسور في طب وعلم التوالُد، علم تطور الأطفال، طب القِبالة، والطب النسائي في مستشفى هامرسمِث بلندن، ومؤلف برنامج محطة تلفزيون بي بي سي: «جسم الإنسان The Human Body ». في أول رسالة بعثتها إلى هذا البروفيسور عرضت له أطوار تخلق الجنين كما في القرآن الكريم ومقابلتها مع طب الأجنة، كما هو مبين في اللوحة أعلاه، وبينت له التشابه بين أطوار تخلّق الجنين القرآنية قبل أربعة عشر قرناً والأطوار التي اكتشفها حديثاً علم الأجنة. وأبدى البروفيسور وِنستن إعجابه بما جاء به القرآن الكريم في هذا الشأن، وإليك مما أجاب في رسالته بتأريخ 9/ آب / 1999، مع ترجمته بالعربية:

«عزيزي السيد الراوي: أشكركم جداً حقاً على لطفكم بالكتابة لي. لقد كنت مطلعاً على بعض «الكتابات» في القرآن الكريم فيما يتعلق بعلم الأجنة الإنساني. فهي (أطوار تخلق الجنين القرآنية) مشوقة للغاية، كما أنها بوضوح ليست ببعيدة عن سمات أطوار الجنين في التعبير البيولوجي». البروفيسور روبرت وِنستن، في 9/ آب / 1999.	"Dear Mr. Alrawi: Thank you very much indeed for kindly writing to me. I was aware of some of the writings in the Al-*Qur'ān* about human embryology. They are extremely interesting, and clearly not so far wide of the mark in biological terms either." Professor Robert Winston, 9th August 1999.

المعجزة في قول المولى: ﴿فِي ظُلُمَٰتٍ ثَلَٰثٍ﴾:

وإليك حقيقة علمية ثابتة أخرى يخبرنا القرآن الكريم بها: ﴿يَخْلُقُكُمْ فِي بُطُونِ أُمَّهَٰتِكُمْ خَلْقًا مِّنۢ بَعْدِ خَلْقٍ فِي ظُلُمَٰتٍ ثَلَٰثٍ..﴾ الزمر 6.

بحسب المكتشفات الحديثة لعلم الأجنّة، يكون الجنين وهو في المرحلة المبكرة من نموه – مرحلة المضغة – محاطاً بثلاثة أغشية صمّاء تحيط ببعضها سمّاها الخالق المصور: ﴿ظُلُمَٰتٍ ثَلَٰثٍ﴾، في بطن الأم وهو الرحم وليس في مكان

آخر من الجسم كما يتوهم البعض، والتي أخبر تعالى بها نبيه الأمي الأمين ﷺ الذي لا يكتب ولا يقرأ ولا يعلم شيئاً عن علم الأجنة الذي لم يكن له وجوداً بتاتاً، لا في عصر النبوة ولا قبله ولا حتى بعده بألف سنة تقرباً: هذه الأغشية الثلاثة تحيط ببعضها، مدرجة أدناه من الداخل إلى الخارج:

- السّلَى أو غشاء أمنيون Amnion Membrane: أول غشاء يُخلق بعد أسبوعين من الحمل ليحيط بالجنين وهو في طور المضغة عندما تكون قطرها مليمتراً واحداً.
- المشيمة أو غشاء كوريون Chorion Membrane: ثاني غشاء يُخلق حول غشاء أمنيون والذي ينغرس في مخاطية الرحم.
- الغشاء الساقط Disidua Membrane: هو مخاطية الرحم يسقط مع الجنين عند الولادة Encarta96.

من خلية واحدة إلى إنسان مسوا:

فمن أعجب العجب بأن يُخلق الإنسان هذا المسوى من خلية واحدة، هي النطفة، فتتضاعف و تتكاثر إلى آلاف المليارات من الخلايا بشكل يبدو فوضوياً بيد أن التضاعف هو حقيقة منظمٌ وموجهٌ.

ورغم تماثل الخلايا المتضاعفة تماماً؛ إلا أن أجهزة مختلفة في التكوين والوظيفة تتخَلّق منها! فتعمل كل هذه الخلايا فرادى أو مجتمعة في نطاق ترسمه لها وحدات كامنة في نواتها هي المُوَرِثات – شريط الحمض النووي D.N.A.، الحافظة لسجل النوع وخصائص الآباء والأجداد. فالخلايا المكلفة لتصنع العين تتجمع لتكوين العين محافظةً على الخصائص الموروثة للعين، فتُؤمر بأخذ موقعها المخصص لها في أعلى الوجه وليس في موقع آخر! وتتجمع خلايا لتكوين الكبد فتسرع إلى الموقع المخصص له في جسم الإنسان، و تتجمع أخرى لتكوين القلب، و أخرى لتكوين المعدة: فتسرع خلايا الكبد إلى يمين الجسم وليس يساره، و تسرع خلايا القلب إلى يسار الجسم وليس يمينه، وتسرع خلايا المعدة إلى يساره، وهكذا بالنسبة لبقية الأعضاء، كل يعرف موضعه من الجسم – فمن يعلم كيف تعرف تلك المجموعات من الخلايا الساذجة المهينة، التي لا عقل لها ولا إدراك ولا إرادة، مواقعها من الجسم بالضبط؟ لا أحد يعلم سوى خالقها الله ﴿فَتَبَارَكَ ٱللَّهُ أَحۡسَنُ ٱلۡخَٰلِقِينَ ۝١٤﴾! فكيف لإنسان لا يخشع ويخر صاعقاً لهذه الحقيقة الناصعة المُبهرة!؟

فكيف علم الرسول ﷺ بأطوار تخلق الجنين ولم يكن يكتب ولا يقرأ؟ ولم يكن هو ولا أي شخص آخر يعلم عن علم الأجنة الذي لم يكن له وجوداً آنئذٍ. الذي أخبر الرسول ﷺ بذلك هو الذي اصطفاه: هو الله وحده الخالق المصور: ﴿أَلَا يَعْلَمُ مَنْ خَلَقَ وَهُوَ اللَّطِيفُ الْخَبِيرُ﴾ الملك 14

هل في التوراة والإنجيل ذكر لأطوار تخلق الجنين؟

يتفرّد القـرآن الكريـم في البيـان المفصّـل لأطوار تخلّق الجنين التي تتطابق معها الأطوار التي اكتشفها علم الأجنّة ابتداءً من سنة 1759م على يد عالم التشريح الألماني كاسبار وولف؛ فأنت لو راجعت التوراة والإنجيل للوقوف على إشارة لطور واحد من أطوار تطور الجنين التي حدثتك عنها مفصلاً؛ فلم تجد ذكراً لأي من هذه الأطـوار في أي من كتب التوراة والإنجيل؛ سوى ذكر واحد سريع في المزمور 139: 16: «رأت عيناك أَعضائي وفي سِفرِكَ كُلُّها كُتِبت يوم تصَـوّرَت إذ لم يكـن واحـد منـها».

﴿وَيَعْلَمُ مَا فِي الْأَرْحَامِ﴾:

من الآيات التي تبين الغيوب التي علمها عنده سبحانه وحده، الآية الخاتمة لسورة لقمان:

﴿إِنَّ اللَّهَ عِندَهُ عِلْمُ السَّاعَةِ وَيُنَزِّلُ الْغَيْثَ وَيَعْلَمُ مَا فِي الْأَرْحَامِ وَمَا تَدْرِي نَفْسٌ مَّاذَا تَكْسِبُ غَدًا وَمَا تَدْرِي نَفْسٌ بِأَيِّ أَرْضٍ تَمُوتُ إِنَّ اللَّهَ عَلِيمٌ خَبِيرٌ﴾ لقمان 34.

علمه تعالى ما في الأرحام أحد هذه الغيبيات. وحديثاً تمكن العلم من تحديد ذكورة وأنوثة الجنين، ففرِح بذلك المرجفون أعداء القرآنِ الكريم، فظنوا أن العلم أوجد لهم ثغرة في هذه الآية تمكنّهم من النفاذ منها للنقد: فمهما ذهب إليه المفسرون لهذا المقطع من الآية الكريمة، فأنت تعلم أن من يسبر أغوار قوله تعالى هذا يستخرج ما يمتاز به كل منها من معاني وخصائص حقيقية. إن معاني كلمات هذه الآية الكريمة كامنة غائرة فيها؛ وليس لعلماء التفسير الحرية في الذهاب إلى ما وراء تلك المعاني الثابتة. ولتدرك أن الله تعالى لم يقل: من في الأرحام؛ إنما قال: ﴿مَا فِي الْأَرْحَامِ﴾: «ما» هنا مسكنّة فتكون اسما موصولاً واسع المفهوم بمعنى الذي، نحو: ﴿مَا عِندَكُمْ يَنفَدُ وَمَا عِندَ اللَّهِ بَاقٍ﴾ النحل 96. فالله تعالى وحده يعلم ماذا في الأرحام أو ما الذي في الأرحام: «ما» اسمٌ يحمل معنى الكلية وليس الجزئية: يعلم تعالى الكيان الكلي لما في الأرحام: يعلم في كل لحظة وفي كل طور يمر به الجنين من اللحظة الأولى لاتحاد حُيَي الرجل مع بويضة المرأة إلى ظهور ملامح الجنين، وحتى اللحظة قبل ولادة الجنين يعلم تعالى ماذا عليه خصائصه وحالته واستعداداته بعد الولادة: خصائصه العقلية والنفسية والبدنية. فتذكير أو تأنيث

الجنين ما هو إلا جزءاً يسيراً من كيان الجنين. في حين يخبرنا علماء الوراثة، ومنهم موا و جيسيل، حول إمكانية التمييز بين ذكورة وأنوثة الجنين في الأسبوع السادس بعد الحمل وبعد الوقوف على مقدار الهرمون الذكري التستوسترون Testostorone في الرحم Jenesen: 286. وما يشابه هذه الآية، الذي ورد في سورة الحج: ﴿وَنُقِرُّ فِي ٱلْأَرْحَامِ مَا نَشَآءُ﴾ الحج 5. وفي سورة آل عمران: ﴿هُوَ ٱلَّذِى يُصَوِّرُكُمْ فِى ٱلْأَرْحَامِ كَيْفَ يَشَآءُ﴾ آل عمران 6: يصوركم من ذكر أو أنثى، حسن أو قبيح، شقي أو سعيد، ونحو ذلك. وفي هذا المقام قال رسول الله ﷺ: «إِنَّ أَحَدَكُمْ يُجْمَعُ خَلْقُهُ فِي بَطْنِ أُمِّهِ أَرْبَعِينَ يَوْمًا ثُمَّ يَكُونُ فِي ذَلِكَ عَلَقَةً مِثْلَ ذَلِكَ ثُمَّ يَكُونُ فِي ذَلِكَ مُضْغَةً مِثْلَ ذَلِكَ ثُمَّ يُرْسَلُ الْمَلَكُ فَيَنْفُخُ فِيهِ الرُّوحَ وَيُؤْمَرُ بِأَرْبَعِ كَلِمَاتٍ بِكَتْبِ رِزْقِهِ وَأَجَلِهِ وَعَمَلِهِ وَشَقِيٌّ أَوْ سَعِيدٌ.. »[1].

إذن المفهوم للآية: وَيَعْلَمُ مَا فِي الْأَرْحَامِ لا يدور في نطاق ضيق بحدود علم الأطباء، ذكورة الجنين أم أنوثته! أضف إلى ذلك أنه تعالى بين في مواقع أخرى من كتابه العظيم عن علمه الغيبي حول الجنين: ﴿ٱللَّهُ يَعْلَمُ مَا تَحْمِلُ كُلُّ أُنثَىٰ وَمَا تَغِيضُ ٱلْأَرْحَامُ وَمَا تَزْدَادُ وَكُلُّ شَىْءٍ عِندَهُۥ بِمِقْدَارٍ ۝٨﴾ الرعد 8، ﴿وَمَا تَحْمِلُ مِنْ أُنثَىٰ وَلَا تَضَعُ إِلَّا بِعِلْمِهِۦ﴾[2] فاطر 11

وعلم الله سبحانه وتعالى لا يقف إلى حد علمه ما في الأرحام؛ إنما علمه مطلق لا يتحدد بنُطُق، مطلق وراء الأسباب وما فوق علم الإنسان: وحتى لا ننسى، فالله تعالى موجود قبل أن يجد سبحانه الإنسان وعلمه: فمصدر علم الإنسان الله سبحانه الذي أوجده وعلمه معاً. ويصل علمه تبارك وتعالى إلى دقائق الخلق وحركاته، فتأمل إذن في هذه الآية الكريمة التي فيها يتكرر الاسم ما عن الغيوب التي علمها عنده وحده: ﴿۞ وَعِندَهُۥ مَفَاتِحُ ٱلْغَيْبِ لَا يَعْلَمُهَآ إِلَّا هُوَ ۚ وَيَعْلَمُ مَا فِى ٱلْبَرِّ وَٱلْبَحْرِ ۚ وَمَا تَسْقُطُ مِن وَرَقَةٍ إِلَّا يَعْلَمُهَا وَلَا حَبَّةٍ فِى ظُلُمَٰتِ ٱلْأَرْضِ وَلَا رَطْبٍ وَلَا يَابِسٍ إِلَّا فِى كِتَٰبٍ مُّبِينٍ ۝٥٩﴾ الأنعام 59. أضف إلى كل ذلك، إنه سبحانه هو الذي يقرر ذكورة أو أنوثة الجنين، ثم يليه فيما بعد علم الإنسان بذلك. من مني الرجل يجعل سبحانه الجنين ذكراً أو أُنثى: معجزة كبرى سأوفيك بتفاصيلها في الفصل التالي: ﴿أَلَمْ يَكُ نُطْفَةً مِّن مَّنِىٍّ يُمْنَىٰ ۝٣٧﴾، ﴿فَجَعَلَ مِنْهُ ٱلزَّوْجَيْنِ ٱلذَّكَرَ وَٱلْأُنثَىٰٓ ۝٣٩﴾ القيامة 37، 39

---

(1) هنالك نظرية من علم الأجنة تقول بأن الجنين لا يكتسب الروح الإنسانية بمجرد حدوث التلقيح بين الحُيَي المنوي والبويضة؛ بل تأتيه تدريجياً كلما تطور الجنين في رحم أمه!

(2) تغيض = تنقص

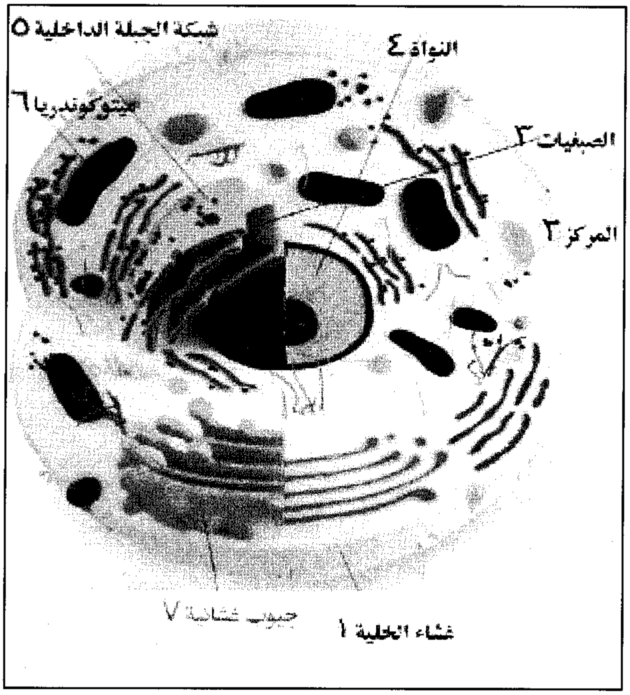
معجزة الخلية – وحدة خلق الإنسان:

الخلية هي الوحدة الأساسية لجسم الإنسان؛ بل لكل العضويات الحية: فكل خلية بنية منظّمة متكاملة، وسبق لشارلز داروين (1809–1882) صاحب نظرية التطور المزعومة أن أبدى مخاوفه من احتمال ظهور تحديات كبيرة عندما قال: «إذا أمكن إثبات وجود أي عضو معقّد لا يمكن مطلقاً أن يُطوّر بواسطة تعديلات عديدة متعاقبة وطفيفة، فستنهار نظريتي لا محالة». فيمكننا الآن أن نقول لداروين و أتباعه إن كون الخلية معقدة بشكل غير قابل للتبسيط يشكل عقبة مركزية لتصديق نظريته، إذ لا يمكنها إعطاء جواب مرضٍ عن القفزة من المادة الجامدة إلى المادة الحية، أي قفزة عن طريق الخَلق و ليس عن طريق التطور كما ظن داروين: فخلية الحياة الأولى، خلية معقدة لا يمكن أن توجد إلا بالخَلق دفعة واحدة كوحدة متكاملة، أو كجهاز بيولوجي متكامل تعمل كافة أجزاؤه بدون استثناء: فتعطل أو توقف جزء يتعطل أو يتوقف الجهاز برمته، مثله كمثل مصيدة الفئران التي لا تصنع أجزاؤها منفصلة عن بعض؛ بل تُصنع كاملة متكاملة الأجزاء؛ و بخلافه فلن تعمل كمصيدة فئران! وكمثال آخر، لاحظ عملية تخثر الدم تتم بتوفر عمليات عديدة، فنقص أحدها لن يتم التخثر بنجاح، حيث تبدأ بتكوين كتلة دم متخثرة، فحصرها، فتكثيفها، فإزالتها: فهي تؤلف جهازاً بيولوجياً متكاملاً لا يقوم بعمله بنجاح إلا إذا عملت كافة أجزاؤه بدون استثناء:

خليـــة الإنســـان ومكوناتـهـــا:

يتكون جسم الإنسان ما يقارب 100,000,000,000,000 (مائة ألف مليار) خلية: فهل أتى هذا التعداد المهول بالصدفة من لا شيء أم من خلق متقن من خالق مصمم!؟

تتكون خلية الإنسان من عناصر معينة أورد مسمياتها لك في الصورة في الصفحة التالية، مع رقم ترميز لكل منها. وتلاحظ مقابل الصورة مسميات كافة العناصر في الصورة مع المصطلح العلمي لكل عنصر مدرجة بحسب عدد الترمير لكل منها:



(1) غشاء الخلية RIBOSOMES تركيب تحول حوامض أمينية إلى بروتينات (2) مركز الخلية NUCLEUS يعمل مركز الخلية للسيطرة على أنشطتها (3) الصبغيات CHROMOSOMES الصبغيات فيها «دي-أن-أي» (4) نواة الخلية NUCLEOLUS النواة موقع تجميع البروتينات (5) شبكة الجبلة الداخلية EDDOPLASMIC RETICULUM هذه الشبكة الأغشية لخزن ونقل البروتينات (6) «الميتوكوندريا» MITOCHONDRIA هي جزيئات إطلاق طاقة للخلية (7) الجيوب الغشائية GOLGI تعمل لرزم وتوزيع البروتينات المنتجة من الخلية.

الخلية هي الوحدة الأساسية للكائنات الحية: كل خلية بنية منظّمة بدقة فائقة مسئولة عن هيئة وشكل الكائن الحي ووظائفه. فجسم الإنسان مكون من عدد هائل من الخلايا كما ذكرت؛ مع إن أصل هذا العدد خلية واحدة مخصبة وزنها لا يتجاوز 15/ 000 10 (15 من عشرة آلاف) من الغرام! ومن العجب في الخلية المخصبة أنها نتيجة لاتحاد نصف البويضة و نصف الحُيّ المنوي؛ أما النصف الآخر، فيتخلص منه كلٌّ من البويضة والحُيي المنوي بعد بلوغ درجة النضوج، و مازال العلم قاصراً عن إدراك الأسباب من وراء هذه العملية. نوفل: 115.

وللجينات تأثير محدد على عمليات الخلية: فتُوصف الجينات بأنها وحدات وراثية، أو مخطط لبرنامج عمل لكل عضو من جسم الإنسان، يملي على الخلايا نشاطاتها طيلة حياتنا. ويتكون كل جين من حمض نووي Deoxyribonucleic Acid، مُختصره DNA، الذي يمتزج مع بروتين مكوناً كروموسومات أو صبغات في نواة كل خلية. وفي كل خلية واحدة أكثر من خمسين ألف جينات متنوعة! والجينات متوارثة من والدينا، نصف من الأب والنصف الآخر من الأم: ويستلم كل جنين جينات مختارة مختلفة، لذلك تجد فوارق ملموسة في الحجم، المظهر، الصحة، والشخصية بوجه عام بين الإخوان والأخوات IMP 1995: فاقرأ قوله سبحانه وتعالى في هذا المقام:

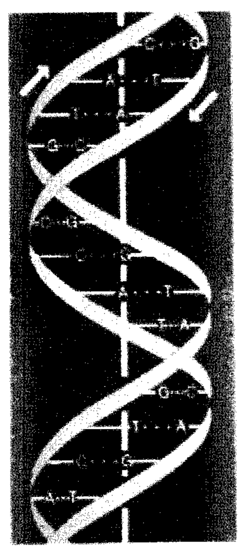
﴿قُتِلَ ٱلْإِنسَـٰنُ مَآ أَكْفَرَهُۥ ﴿١٧﴾ مِنْ أَيِّ شَىْءٍ خَلَقَهُۥ ﴿١٨﴾ مِن نُّطْفَةٍ خَلَقَهُۥ فَقَدَّرَهُۥ ﴿١٩﴾﴾ عبس 17-19

خلية الحُيَي المنوي وخلية البويضة:

تحوي كل خلية من جسم الإنسان 23 زوج من الصبغات (الكرموسومات): أحد الزوجين من الصبغات موروث من الأب والثاني موروث من الأم. فيُخلق الإنسان من خلية حُيَي الرجل وخلية بويضة المرأة. فحُيَيّات الرجل منها تحمل صبغة أو كر وموسوم يُرمز بحرف X وأخرى تحمل صبغة بحرف Y؛ بينما تحمل كافة بويضات المرأة صبغة X حسب. فإذا قُدّر ولقحّ البويضة حُيَي X فيكون المولود أُنثى؛ أما إذا لقح البويضة حُيَي Y فيكون المولود ذكراً. فالقرار هو قرار الصبغة التي خلقها الله عظمت قدرته، وليس للإنسان خيار في ذلك. في هذه الحقيقة العلمية بوجود حييّات ذكرية وأُنثوية عند الرجل، وأُنثوية فقط عند المرأة، دليل على أولوية الرجل وليست المرأة في تحديد جنس الجنين. هذه الحقيقة العلمية المكتشفة حديثاً، أخبرنا بها القرآن العظيم قبل أربعة عشر قرناً، والتي سيأتي شرحها تفصيلاً في الفصل التالي كمعجزة قرآنية علمية:

﴿أَلَمْ يَكُ نُطْفَةً مِّن مَّنِيٍّ يُمْنَىٰ ﴿٣٧﴾ .. فَجَعَلَ مِنْهُ ٱلزَّوْجَيْنِ ٱلذَّكَرَ وَٱلْأُنثَىٰٓ ﴿٣٩﴾﴾ القيامة 37، 39. خلق الله تعالى الناس جميعاً في الأصل من نفس واحدة، وجعل زوجها من النفس الواحدة التي خَلقها في البدء: ﴿خَلَقَكُم مِّن نَّفْسٍ وَٰحِدَةٍ ثُمَّ جَعَلَ مِنْهَا زَوْجَهَا﴾ الزمر 6. فالمرأة تلتقي مع الرجل في عموم الخصائص؛ مع تباينها منه في تكوين الجسم والدماغ معاً، بغية التكامل وليس التماثل في تكوين الكائن البشري، ليتمكن الزوجان المتكاملان السير على درب الحياة: ﴿.. وَلَيْسَ ٱلذَّكَرُ كَٱلْأُنثَىٰ﴾ آل عمران 36

رمـــوز الحيـــاة:



رموز الحياة أو الحمض النووي «دي –أن – أي DNA مختصر DeoxyriboNucleic Acid» تحوي كل خلية من المائة تريليون خلية في جسم الإنسان جينات (مادة وراثية) في نواتها مركز السيطرة (تريليون = رقم 1 إلى يمينه 12 صفر). الجينات منظّمة على شكل رزم تسمى كروموزومات أو صبغات Chromosomes: في كل كروموزوم جُزيئات ملفوفة أو متلوّية بإحكام يُطلق عليها مُختصرة دي- أن- أي، التي أعطيت ترجمات مختلفة بالعربية، منها: الحمض الأميني، الحمض النووي، البصمة الوراثية، المُورثات، وأخيراً رموز الحياة كما أُطلق عليها بعض العلماء حديثاً: هذه الرموز كيميائية الأساس، فعندما تُمطّط تبدو مثل

سلم حلزوني كما في الصورة في الصفحة السابقة: درجات السلم الحلزوني مكونة من رموز وهمية، مما اضطر العلماء إلى ترميزها من بنات أفكارهم بأربعة حروف: A T C G لتعريف نِظام الجينات الشِفري. ويوجِّـه ترتيب هذه الحـروف عمليـة إنتـاج البر وتينات التي بدورها تحدد بنية الخلية، ترتيب الحوامض الأمينية في البروتينات وسلوك البروتينات ذاتها.

عالم الأحياء الأمريكي جيمز واتسن James Watson وزميله الفيزيائي البريطاني فرانسيس كريك Francis Crick ، كانا أول من اكتشف هذا السر العجيب من أسرار حياة الإنسان[1]. كان ذلك في 25 نيسان 1953 عندما نشرت مجلة الطبيعة Nature مقالة عن هذا الاكتشاف العلمي المدهش[2].

﴿فَلَآ أُقْسِمُ بِمَا تُبْصِرُونَ ﴿٣٨﴾ وَمَا لَا تُبْصِرُونَ ﴿٣٩﴾﴾ الحاقة 38-39

وتجتمع رموز الحياة منتظمة على سلم لولبي مزدوج يتألف من سلسلة متعاقبة من حمض أميني بأساس بروتيني. وتتكون درجات السلم من أزواج عضويـة متممـة لبعضـها كما في الصـورة المذكورة: يتصـل رمـز بـآخر من الرموز الأربعة A-T-C-G مكونـة بالنهاية زوجيـن اثنين متعاقبين بنظام محدد[3]:

أدَنين A Adenine يتصل دائماً بـ ثيامين T Thymine

سيتوزِين C Cytosine يتصل دائماً بـ جوانين G Guanine.

---

(1) سبق هذا المكتشف لواتسن وكريك مكتشفات ذات صلة، ثم تبعته مكتشفات متطورة أخرى. وإليك جدول زمني بها: 1866: وضع جورج مندل من أمريكا مبادئ الوراثة، وبين انتقال المورثات من جيل لآخر؛ 1904: وجد والتر سَتن من أمريكا أن الوحدات الوراثية منتظمة في بنية أسطوانية وأن الكروموزومات هي في قلب الخلية؛ 1944: بين أوسولد أفَري من أمريكا أن دي أن أي، رموز الحياة، هي المادة الوراثية التي تستخدمها الكروموزومات؛ 1953: مكتشف واتسن وكريك؛ 1960: حدد كريك مع آخرين الترتيب للأسس في دي أن أي يكون نظام وراثي يوجه الخلية أي من البروتينات أن تنتج؛ 1977: قدم فريد سانجر من كيمبرج طريقة لتتابع أسس دي أن أي؛ 1986: تأسيس مشروع نظام الجينات البشري Human Genome Project؛ 1997: في كيمبرج ومراكز أخرى حول العالم بدأ على نطاق واسع وضع نظام لتتابع رموز الحياة؛ 1998: باشر كريج فَنتر من خلال مشروع خاص بوضع نظام تتابع رموز الحياة؛ حزيران 2000: إعلان نجاح في وضع نظام تتابع لرموز الحياة؛ 2003: سيكتمل وضع النظام لتتابع رموز الحياة بدقة تعادل 99,9٪!

(2) يعتبر كشف النقاب عن مركب دي-أن-أي في سنة 1953 تقدم خارق في علم الأحياء في القرن العشرين. حصل هذا الاكتشاف على جائزة نوبل لكل من جيمز واتسن، فرانسس كرِك، موريس وِلكنز.

(3) هذه الحروف بالإنكليزية هي ليست «حروف» دي-أن-أي أو رموز الحياة؛ إنما هي ترجمة للرموز الأصل التي عبر عنها كريج فَنتر Craig Venter بأن الرموز التي رآها بلغة أجنبية أشبه بالهيروغلوفية لغة مصر القديمة!

عالم الكيمياء تود الاسكندر Todd Alexander من جامعة كمبرج أجرى تحليلاً ممعناً لنماذج من دي-أن-أي فأظهر التحليل أن شريطاً طويلاً من مجموعات سكرية وفوسفاتية تكون الأعمدة أو الأسس لجزيء دي-أن-أي. ويلازم هذه الأسس قواعد أدنين، ثيامين، سيتوزين، جوانين. ووجد الكيميائي الأمريكي أروين كارجاف Erwin Chargaff أن كمية أدنين تساوى دائماً كمية ثيامين في نموذج من دي-أن-أي، وكمية سيتوزن تساوي دائماً كمية جوانين في نموذج من دي-أن-أي: تحفظ هذه الأشرطة الحياتية المدهشة كافة ميزات الإنسان الواحد، تنتقل وراثياً من أبوين لأولادهما – فهي متشابهة بين الأبوين وأولادهما ومختلفة من شخص لآخر. ولدى كل فرد مجموعة من المُوَرِثات فريدة خاصة به: ويمكن رسم مخطط مورثات امرئٍ من خلال تحليل نموذج من دمه أو لعابه بطريقة مسماة «الهجرة الكهربائية Electrophoresis »، التي تصور شكلاً خاصاً للحمض النووي لذلك المرء، يطلق عليه صورة إشعاعية ذاتية Autoradiogram. Tilby : 25 & RIGB : 16. إذن رموز الحياة منتظمة بأزواج، فلنقرأ معاً قوله تعالى في هذا المقام:

﴿وَمِن كُلِّ شَيْءٍ خَلَقْنَا زَوْجَيْنِ لَعَلَّكُمْ تَذَكَّرُونَ ﴿٤٩﴾﴾ الذاريات 49،

﴿سُبْحَانَ الَّذِي خَلَقَ الْأَزْوَاجَ كُلَّهَا مِمَّا تُنبِتُ الْأَرْضُ وَمِنْ أَنفُسِهِمْ وَمِمَّا لَا يَعْلَمُونَ ﴿٣٦﴾﴾ يس 36.

فخلق الله تعالى الأحياء أزواجاً، نباتاً وحيواناً والإنسان، **وَمِمَّا لَا يَعْلَمُونَ**: فالذرة مثلاً أصغر ما عُرف من أجزاء المادة مؤلفة من زوجين سالب وموجب يتزاوجان فيتحدان كما يتزاوج حيي الذكر مع بويضة الأنثى فيتحدان ليكونا إنساناً جنيناً. بل حتى النجوم، شوهد ثنائيات منها بالألوف، متشادين ببعض يطوفان بمدار واحد، لذلك قوله تعالى: ﴿وَمِن كُلِّ شَيْءٍ خَلَقْنَا زَوْجَيْنِ﴾!

تنتقل المُوَرِثات الجينية الزوجية من أبوين لذريتهما ومن جيل لآخر بموجب رموز حياة خاصة بكل شخص. فمثلاً إذ ورث أبن من أمه جيناً للون البني للعين ومن أبيه جيناً للون الأزرق للعين، فسيكون لون عينه بنياً، لأن جين اللون البني هو الغالب، مع إن جين اللون الأزرق يبقى مختفياً قد ينقله الابن إلى أحد أطفاله. تحمل الصبغة الواحدة ألف جين تقريباً متصلة ببعض في شريطين حمضيين مرتبطين ببعضهما بقواعد متصلة، مكونة أشبه بشريط لولبي، هو شريط الحياة كما في الصورة المذكورة!!

﴿وَخَلَقَ كُلَّ شَيْءٍ فَقَدَّرَهُ تَقْدِيراً ﴿٢﴾﴾ الفرقان 2

﴿إِنَّا كُلَّ شَيْءٍ خَلَقْنَاهُ بِقَدَرٍ ﴿٤٩﴾﴾ القمر 49

البر وتينات هي البُنْيَة الأساس للحياة: فتتكون الجزيئات داخل خلية الكائن الحي بما يقارب 20 من الأحماض الأمينية المتنوعة في مختلف المتتاليات، إذ توجـد آلاف المتتاليـات، معطية الآلاف من البر وتينات المتنوعة. وإليك تعقيب العلماء المعنيين بدراسة دي-أن-أي يستدل منه دهشتهم من عمل الخلية. واندهش العلماء أيضاً حينما وجدوا أن نظام رموز الحياة ذاتها تنطبق على كافة الأحياء، من البكتريا إلى الفيل! Consultants + Historians: 383

> لابد من وجود في جانب ما من الخلية وصفة RECIPE أو صيغة تحوي تعليمات. ففي حالة تخليق الحيمن البشري والبويضة، فلابد من أن تكون التعليمات واسعة شاملة لنقل الخواص الوراثية من الزوجين إلى الذرية. ولكن العجب هو كيف يمكن لكائن ضئيل مجهري كحيمن منوي أن ينقـل تلك الخـواص المفصلـة الشاملة والمبرمجة بإتقـان؟!

كتـــاب الحيــاة:

هذه الرموز التي اكتشفها واتسن وكريك قبل 47 سنة، لم يكن في مخيلة أحدٍ بأنها ستحل يوماً وتُفك شفرتها؛ بل كانت أحلام العلماء حينئذ تنصب على كشف النقاب عن السر في التتابع لرموز الحياة الأربعة: **A-T-C-G**. ولكن جاء اليوم العظيم الذي به استبشر علماء الطب وعلماء الجينات، ذلك في حزيـران سنـة 2000 الـذي فيـه أعلـن «المشروع الدولي لنظام الجينات البشري International Human Genome Project" خبراً هو بمثابة ثورة في علم الجينات مفاده: تمكن علماء في هذا المشروع من أمريكا وإنكلترا وفرنسا واليابان والصين بعد بحث دؤوب مضني دام عشر سنوات من وضع المسودة الأولى لخريطة نظام الجينـات في الإنسان. وأطلقوا على هـذه الخريطـة «كتاب الحياة Book of Life »، الذي يتضمن بداية فك الشفرات لثلاث مليارات من رموز كيميائية-حيوية Biochemical لحياة للإنسان (دي أن أي): أي في كل واحدة من الــ 100 ترليليون خلية لجسم الإنسان يوجد ثلاثة مليارات من رموز الحياة مخزونة في نواة الخلية على هيئة رُزم متميزة هي الكروموزمات: فكان تصور أحد العلماء بأنه لو تم ربط نهايات كافة رموز الحياة بعضها مع بعض، لتكوّن شريطاً يصل إلى الشمس ويعود أكثر من 600 مرة. ولما كانت المسافة بين الأرض والشمس 150 مليون كم، فيقدر طول الشريط النووي لشخص واحد 180 مليار كم! ولو نقلت كل التتابع لثلاثة مليارات رمز إلى ورق طباعة، لكان الحجم مروع للأوراق المطلوبة،

ما يعادل 200 دليل هاتف، 500 صفحة لكل منها (000 100 صفحة). وإليك مقطعاً صغيراً نموذجياً للرموز الشفرية التي تمكن العلماء من تنظيم تعاقبها كما عرضته مجلة التايمز الأمريكية:

CTTGGACGTAACAGGACTACAGGTTAACAGTGAACTGACTTGGA

إن هذا الإنجاز العلمي الفخم لفك رموز الحياة التي تحتضنها خلايا كل منا ثم تنظيم تعاقبها، هو طفرة نوعية كبرى في عالم الطب. فعندما يكتمل "كتاب الحياة" نهائياً، سيتمكن الطب من توفير وسائل الوقاية والعلاج بالتعامل الجيني للأمراض الوراثية، بخاصة السرطان، السكر، الشلل الرعاشي Parkinson's disease، ونحوها. ولكن لابد أن تعلم إن تنظيم تتابع رموز الحياة هو ليس النهاية أبداً؛ إنما ما زالت هناك جوانب غامضة في مسألة الجينات: فمثلاً، كتاب الحياة الذي يوفر نظام تتابع رموز الحياة على شكل شريط حياتي لم يوفر بعد تكنيكاً لقراءة الرموز في الكتاب؛ لم يتفق العلماء بعد على عدد جينات الإنسان، بقلة 28000 أو بكثرة 140000 أو على أكثر الظن 50000 جين؛ فوق كل ذلك، معرفة رموز الجين لا يعني معرفة أي بروتين يفرز إلى الجسم، أو كيف تتفاعل البروتينات مع بعض:

المرجـــع: The Times Newspaper 27.6.2000 & Time Magazine 03.07.2000: 81

وكان رئيس الولايات المتحدة ويليام كلنتن أول من أعلن خبر هذا الإنجاز العظيم نظراً لأهميته الكبرى في الطب وفي حياة الإنسان. فأعلن كلنتن الخبر إلى العالم من البيت الأبيض عبر الأقمار الصناعية قائلاً:

«اليوم نعلم اللغة التي بها خلق الله تعالى الحياة .. نحن نزداد بهذا الإنجاز رهبة وخشية للتعقيد والجمال والعجب لأعظم نعمة مقدسة أسبغها الله تعالى علينا – الحياة».

فوائد جنائية لرموز الحياة:

كانت و مازالت التحريات الجنائية في العالم تستعين ببصمة الإبهام للتحقيق في الجرائم باعتبارها تختلف من شخص لآخر عدا التوأمين المتماثلين. ولما تم اكتشاف جزيء دي-أن-أي وما يحتويه من متتالية للخصائص الوراثية التي تختلف من فرد لآخر، أنتبه العاملون في التحريات الجنائية إلى هذا المكتشف الهام. فكانت أول محاولة للاستعانة بـــ دي-أن-أي في التحريات الجنائية في سنة 1985 عندما جرى البحث عن شخص مفقود اسمه مينجيل في البرازيل. فتم العثور على جثة انتشلت من بحيرة، فاستخرجت الجثة وأجريت عليها التحليلات الطبية

التقليدية، حيث دلت التحقيقات الأولية بأنها قد تكون جثة مينجيل والتي بقيت في الماء منذ ست سنوات تقريباً. ولم يتحقق من هُوية الجثة بالتحديد إلى أن أُجريت تحاليل دي-أن-أي لعينة من الجثة، ثم قورنت مع عينة دي-أن-أي لأبنه وعينة دي-أن-أي لأمه باعتبار عينتها تحمل النصف الآخر لـ دي-أن-أي الابن. فكانت نتيجة المقارنة أن تطابقت عينة مينجيل مع عينتي الابن والأم. ومنذ ذلك الحين أطلق على التحري بواسطة دي-أن-أي البصمة المورِّثة Genetic Fingerprinting، على غرار التحري بواسطة بصمة الإبهام.

وفي سنة 1995 بدأت تجربة تحليل دي-أن-أي لأغراض التحريات الجنائية تعم في الدول الأوربية. فأسست مراكز خاصة لهذا الغرض، حيث حققت التجربة نتائج باهرة في دائرة التحريات الجنائية: وإليك مثالاً فريداً والذي تحدثت عنه وسائل الإعلام في بريطانية: ارتكبت جريمة سنة 1970 بقتل مُدرسّة اسمها باربرا مايو 27 سنة من العمر حيث وجدت جثتها وهي مخنوقة بالقرب من دربيشر بإنجلترا، فجرت تحريات جنائية من أوسع التحريات التي أجرتها الشرطة البريطانية، إذ أتمت التدقيق في 28000 سجل إجرامي وجمعت 47000 إقرارات من المجرمين المشبوهين، و لكن لم توفق إلى معرفة القاتل. وفي 22 أيلول 1997 بعد تحليلات دي-أن-أي بطريقة الهجرة الكهربائية Electrophoresis لبقعة دم تركها المجرم على ثوب المقتولة والذي احتفظت به الشرطة منذ 27 سنة، تمكنت الشرطة من التعرف على المجرم: فيدل هذا الحدث المُبهرعلى مدى الفائدة من اختلاف خصائص دي-أن-أي بين الأشخاص كاختلاف بصمة الإبهام.BBC Teletext 22.09.97. فهل أتى هذا الاختلاف بالصدفة أم من عمل آلهة الطبيعة أم من صنع الله الخالق الخلاّق؟ ﴿صُنْعَ ٱللَّهِ ٱلَّذِىٓ أَتْقَنَ كُلَّ شَىْءٍ﴾ النمل 88؛ ﴿وَفِىٓ أَنفُسِكُمْ أَفَلَا تُبْصِرُونَ ﴿٢١﴾﴾ الذاريات 21؛ ﴿أَوَلَمْ يَتَفَكَّرُوا۟ فِىٓ أَنفُسِهِم ..﴾ الروم 8.

معجزات أخرى في خلق الإنسان؟

الإنسان العاقل ذو الألباب لا يغفل قلبه عادة عن الإيمان، لأنه إن غفل فإنما يغفل عن قيمته وأسراره الكامنة في كيانه، الجسدي والعقلي والروحي والنفسي. ففي الأطوار المتناسقة المتكاملة لخلقه في رحم أمه عجيبة: من خلية واحدة إلى إنسان مسوا: وفي تحرك لسان الوليد لينطق فيعبر عن ذاته عجيبة عُظمى، ونعمة لم ينعم الله بها على مخلوق غير الإنسان: يولد الإنسان وذاكرته بيضاء خالية، فينعم الله تعالى عليه بنعم السمع والأبصار والأفئدة (القوى والمواهب العقلية والأحاسيس العاطفية) ليسخرها في اكتسابه معارف ومهارات وسلوكيات، ثم إدراكه

للعالم من حوله: ﴿وَٱللَّهُ أَخۡرَجَكُم مِّنۢ بُطُونِ أُمَّهَٰتِكُمۡ لَا تَعۡلَمُونَ شَيۡـٔٗا وَجَعَلَ لَكُمُ ٱلسَّمۡعَ وَٱلۡأَبۡصَٰرَ وَٱلۡأَفۡـِٔدَةَ لَعَلَّكُمۡ تَشۡكُرُونَ ٧٨﴾ النحل 78

فالإنسان في إدراكه للمدركات وحفظها في ذاكرته ثم استرجاعها، عمليات متكاملة بنحو عجيب. تكوين أعضاء الجسم وتوزيعها وتأدية وظائفها، الهضم والتنفس ودورة الدم والجهاز العصبي والجهاز الليمفاوي وتراكيب الغدد، تناسق هذه الأجهزة وتجاوبها مع بعض بدقة وتوقيت فائقين: كل من هذه الجوانب عجيبة تحير العقول.

و الله سبحانه وعد عباده بأنه سيكشف الغطاء عن أسرار آياته البينات:

﴿سَنُرِيهِمۡ ءَايَٰتِنَا فِي ٱلۡأٓفَاقِ وَفِيٓ أَنفُسِهِمۡ حَتَّىٰ يَتَبَيَّنَ لَهُمۡ أَنَّهُ ٱلۡحَقُّۗ.. ﴾ فصلت 53

سيكشف الله عالم الغيب للناس جيل بعد جيل في أقطار السماوات والأرض وفي أنفسهم علامات الصنعة وبديع الحكمة الدالة على وحدته وقدرته وعزته، ليتبين للناس جميعاً أن القرآن العظيم هو الحق ومن الحق.

وأقدم لك نماذج من معجزات علمية في خلق الإنسان:

معجزة هول تعداد خلايا وعمليات جسم الإنسان:

أسلفت الحديث لك بأن يُخلق الإنسان من نطفة، من خلية واحدة، تتضاعف وتتكاثر إلى ما يقارب المائة ألف مليار خلية بشكل يبدو فوضوياً؛ بيد أن التضاعف حقيقةٌ منظمة وموجهة من الخالق عظمت قدرته. ورغم تماثل الخلايا المتضاعفة؛ إلا أنها تؤول إلى مجموعات كل منها يكون عضواً أو جهازاً مختصاً من جسم الإنسان: وكل مجموعة تسرع إلى الموقع المخصص لها من الجسم بالضبط!

واعلم أن في دماغ الإنسان ما يقارب مائة مليار خلية عصبية أو عَصَبات Neurons و100 مليار خلية دبقية لإسناد وحماية الخلايا العصبية، بحيث إذا أصيب الإنسان بسرطان مثلاً، فتنمو الأورام على حساب الخلايا الدبقية أو المُوَثِّقة Neuralgia وليس العصبية. وفي مخاطية الفم نصف مليون خلية تُعوّض آلياً كل خمس دقائق. ويميز اللسان طعوم الأكل بواسطة 9 000 حليمة ذوقية. وفي المعدة 35 مليون غدة إفرازية معقدة التركيب لقيام المعدة بعملها، وحوالي مليار خلية جداريه تفرز حمض كلور، وفي الأمعاء 6100 زغابة معوية في كل سم^2 منها لامتصاص الأغذية، علما أن طول الأمعاء الدقيقة ثمانية أمتار! وتعمل رئة الإنسان لتصفية الدم من خلال قصبات

هوائية تتفرع الى قصيبات التي تتفرع الى أسناخ عددها حوالي 750 مليون سنخ، يكسو كل منها غشاء رقيق يتصل بعُرَيْق دموي لتصفية الدم من ثاني أكسيد الكربون. وقلب الإنسان هذا العضو العجيب ينبض ما يزيد على مائة ألف نبضة يوميا، يضخ خلالها 8 000 لتراً من الدم. ولتصفية الدم في الكلية، تعمل في الكلية الواحدة أكثر من مليون وحدة ترشيح هي النِّفرون، ومعدل طول أنبوب النِّفرون 3 سم، لو أوصلت ببعض لامتدت إلى 30 كلم، ويرد إلى الكلية 1800 لتراً دم باليوم.

﴿وَفِىٓ أَنفُسِكُمْۚ أَفَلَا تُبْصِرُونَ ۝٢١﴾ الذاريات 21؛ ﴿أَوَلَمْ يَتَفَكَّرُواْ فِىٓ أَنفُسِهِم﴾ الروم 8

معجــزة البَنَـــــانُ:

كما أسلفت، كانت البصمة الوراثية أو الحمض النووي دي-أن-أي، أحد أسرار الإنسان، والتي اكتشفها عالمي الأحياء الأمريكي جيمز واتســن وزميله الفيزيائي البريطاني فرانسيس كريك في سنة 1953. وفي سنة 1684 اكتشف طبيب التشريح نَهيميا جرو Nehemiah Grew بصمات الأصابع، معجزة الله سبحانه في الإنسان: فكان اكتشاف نَهيميا جرو ألف سنة بعد التنزيل تقريباً، كما في قوله عظمت قدرته:

﴿أَيَحْسَبُ ٱلْإِنسَـٰنُ أَلَّن نَّجْمَعَ عِظَامَهُۥ ۝٣ بَلَىٰ قَـٰدِرِينَ عَلَىٰٓ أَن نُّسَوِّىَ بَنَانَهُۥ ۝٤﴾ القيامة 3-4

البنان عند العرب: الأصابع أحدها بنانه; فنبه المولى بالبنان على بقية الأعضاء لأنها أصغر العظام فخصها بالذكر لذلك. وحسِب المشركون أن الله لا يبعث الموتى ولا يقدر على جمع العظام; فرد الله تعالى على هذا الحسبان مؤكداً وقوع جمع العظام يوم القيامة؛ بل إعادة حتى بنانه وهي أطراف أصابعه مستوية. فهكذا يرد القرآن الكريم على الكافرين بالحجج القوية الجلية، بكيفية جمع العظام البالية المتفرقة في التراب هنا وهناك في كافة أرجاء الأرض، لإعادة بعث الإنسان حياً من جديد! وفي قوله تعالى: ﴿وَإِذَا ٱلنُّفُوسُ زُوِّجَتْ ۝٧﴾ التكوير 7، أي قُرنت بأجسادها يوم البعث.

﴿بَلَىٰ قَـٰدِرِينَ عَلَىٰٓ أَن نُّسَوِّىَ بَنَانَهُۥ ۝٤﴾: «أن نسوي» تسوية حتى أطراف الأصابع، وهو فعل أصعب من جمع العظام، كناية عن إعادة تكوين أدق ما في الإنسان هو البنان، رغم اختلافها من شخص لآخر! هذا ما ذهب إليه المفسران القرطبي وابن كثير، خلاصته أن الله قادر على إعادة أصابع الإنسان يوم القيامة على صغرها.على حين بعد زمن القرطبي وابن كثير، تمكنت بحوث علم التشريح الطبي من اكتشاف سر خَلقي مدهش يكمن في البنان، ذلك

هو التصميم العجيب لبصمات الأصابع Fingerprints، إضافة إلى وظائف أخرى تؤديها رغم صغرها: اللمس والبسط والقبض، فالله تعالى قادر على بعث الموتى بل وتسوية أطراف أصابعه بما تحويه من دقائق الخلق.

وبعد الطبيب نَهيميا جرو وفي ذات سنة 1684 كان طبيب جراح إيطالي مارسيللو مالبيغي Marcello Malpighi نشر بحثاً حول هذا الموضوع. وفي سنة 1788، قدم الطبيب الجراح الألماني جي ماير J Mayer بحثاً مع رسومات تفصيلية حول نماذج بصمات الأصابع. وكان البحث العلمي حول البصمات قد أحرز تقدماً في سنة 1823 حينما قدم بروفيسور الفسلجة الألماني يوهانيز بركِنجي Johannes Purdkinje أطروحة وصف فيها تسعة نماذج للبصمات، بعدما قيامه بعدة ملاحظات علمية تجريبية.

كانت تلك المكتشفات للطب التشريحي حافزاً إلى التفكير الجدي لإيجاد استعمالات عملية لبصمات الأصابع. فكان أول استعانة ببصمات الأصابع في تعيين هُوية المرء فتثبيتها: فكان السير وِيليام هَرشِل William Hershcel هو البادي بذلك، حيث قدم في سنة 1860 دراسة وافية حول اعتبار بصمات الأصابع وسيلة معولّة لتعيين هُوية الأفراد، وإمكانية الاستعانة بها في مجالات التحقيقات الجنائية. وكان هَرشل أكد على أن البصمات يكتمل تكوينها قبل الولادة، وتبقى دون تغيير مدى الحياة ما لم تتأثر بجروح عميقة. وتوالت بحوث عديدة في هذا المقام: منها البحث الذي أخرجه في سنة 1888 السير فرانسيس جالتون Sir Francis Galton، الذي دعم فيه نتائج بحث هَرشل، مع عرضه حسابات دقيقة أثبتت أن احتمال تماثل بصمات الأصابع العشر لشخص مع آخر يقدر بـ 1/ 64 000 000 000 (واحد من 64 مليار)! وأخيراً في سنة 1901 تم استحداث قسم خاص بالبصمات في سكوتلند يارد الجديدة بإنكلترا (دائرة التحقيقات الجنائية).

أشكال البصمات:

تأخذ البصمة عدة أشكال تؤخذ بالاعتبار في مجالات التحقيقات الجنائية: قوسي Arch؛ خَيمي Tented Arch؛ حَلَقي Loop؛ متدلٍ حلقي Nutant Loop؛ حلقي مزدوج Twinned Loop؛ حلزوني Whorl؛ جيبي جانبي Lateral Pocket؛ عرضي Accidental؛ مركب Composite. وإليك في الصفحة التالية صوراً توضيحية مكبرة لبعضها:

ARCH

بَنان قوسي



ACCIDENTAL

بَنان عَرَضي



WHORL

بنان حَلَزوني



LOOP

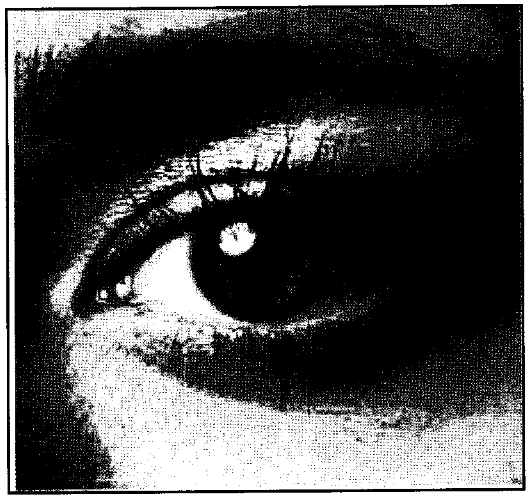
بَنان حَلَقي



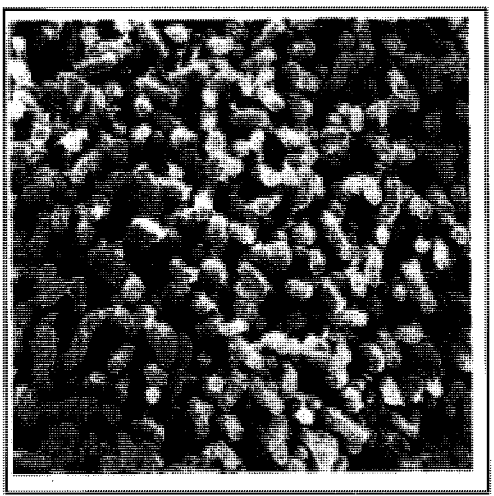
معجزة العين؟

﴿وَٱللَّهُ أَخۡرَجَكُم مِّنۢ بُطُونِ أُمَّهَٰتِكُمۡ لَا تَعۡلَمُونَ شَيۡـٔٗا وَجَعَلَ لَكُمُ ٱلسَّمۡعَ وَٱلۡأَبۡصَٰرَ وَٱلۡأَفۡـِٔدَةَ لَعَلَّكُمۡ تَشۡكُرُونَ ٧٨﴾ النحل 78

﴿أَلَمۡ نَجۡعَل لَّهُۥ عَيۡنَيۡنِ ٨ وَلِسَانٗا وَشَفَتَيۡنِ ٩﴾ البلد 8-9



هذا العضو النفيس به نستطيع الإبصار من حولنا، والرؤيا لا تقدر بثمن: فلنفاذ الضوء والصورة من خلال العين يعمل فيها 140 مليون مستقبِل ضوء، ويخرج منها نصف مليون ليف عصبي لنقل صورة بالألوان!



وتنطوي تحت عجيبة العين عجائب أخرى، فمنها الشبكية وهي طبقة من نسيج عصبي مكون من ملايين مستلمات الضوء و كل التركيبات الضرورية لتركيز الضوء عليها، كما في الصورة المقابلة. فهكذا تساعدنا الرؤيا على الشعور بالانتماء إلى العالم الخارجي، نعمة فضلى من نعمه سبحانه.

معجزة الأذن:

نعمة فضلى أخرى من الله سبحانه على الإنسان ليتمكن بالسمع والأبصار من اكتساب معارف ومهارات تعينه على السير في درب الحياة. ويميز الإنسان بالسمع الإشارات الصوتية المختلفة التردد والطبقات. والترددات الصوتية عند الطيور مثلاً أعلا منها عند الإنسان تساعده للدفاع عن نفسه! والأذن ليس للسمع حسب؛ بل لحفظ التوازن بواسطة الجهاز الدهليزي Vestibular، جهاز معقد مدهش في الأذن الداخلية مع صلاته المركزية بالدماغ. ورغم أن أذن الإنسان معقدة بشكل؛ إلا أنها تؤدي وظيفتها بدقة فائقة: ففيها 30 000 خلية سمعية لنقل الأصوات، وفي الأذن الباطنية جانب التيه او الدهاليز معقدة ودقيقة بمستوى مُدهش.

والأنف، هذا التصميم الإلهي المدهش، حيث يحتوي على ملايين المُستقبلات الحسية Receptors التـي تمكنـه من تمييز نحو عشرة آلاف رائحة مختلفة، هذا علاوة على تصميمه لاستنشاق الهواء. وعجيبة حسية أخرى، الحاسة الذوقية، خلق سبحانه فيه الآلاف من البراعم الذوقية تنقل لك طعوم متنوعة، علاوة على مستقبلات تساعدك أخرى تساعدك على التحسس فيما إذا كانت أسنانك نظيفة!

معجزة اللسان:

﴿أَلَمْ نَجْعَل لَّهُۥ عَيْنَيْنِ ۝٨ وَلِسَانًا وَشَفَتَيْنِ ۝٩﴾ البلد 8-9: من معجزات التصميم الدقيق له تبارك وتعالى، خلقه أليافاً ذوقية في عصب البلعوم اللساني وفي حبل طبل الأذن معاً، تنشأن من نواة واحدة في الدماغ، بحيث عجز علم الطب عن معرفة السبب من هذه الخلقة، وكان يظن أنها خطأ في الخلق! ولم تتجلَ للطب هذه المعجزة الإلهية إلا مؤخراً، حيث تبين أن هذه الألياف الذوقية المارة باللسان والأذن معاً تعمل على تعادل الضغط الجوي عند انخفاضه، خاصة عند الطيران!! فعند انخفاض ضغط الجو في الأذن الوسطى، ينجذب غشاء الطبل نحو الداخل منبهاً الألياف الذوقية هناك، مؤدياً إلى إفراز اللعاب من الغدد اللعابية، فيبتلع الإنسان لعابه، فتنفتح الفوهة البلعومية لنفير أوستاش السمعي فيدخل الهواء للأذن الوسطى ليتعادل الضغط الداخلي والخارجي! دياب وقرقوز: 39-43. فلما خلق الله سبحانه وتعالى الإنسان الأول آدم عليه السلام ومن بعده لفترة، لم يكن الإنسان ليتسلق مرتفعات الجبال أو ليطير مرتفعاً بالطائرة أو البالون؛ ولكن المولى يعلم بأن يوماً سيأتي على الإنسان فيتمكن من ذلك، فهيأه اللطيف الودود الإنسان لذلك اليوم!

هذه الأجهزة المدهشة دقيقة الصنع موجهة من عضو يزن 4ر1 كيلو غراماً (3 باوندات)، ذلك هو الدماغ – معجزة الإنسان الكبرى: فكيف أوجدت هذه الأجهزة الدقيقة؟ هل أوجدتها الصدفة؟ أم الطبيعة آلهة الدهريين؟ أم أوجدت بالخلق منه الواجد الماجد؟

﴿وَخَلَقَ كُلَّ شَيْءٍ فَقَدَّرَهُۥ تَقْدِيرًا ۝٢﴾ الفرقان 2

﴿صُنْعَ ٱللَّهِ ٱلَّذِىٓ أَتْقَنَ كُلَّ شَيْءٍ﴾ النمل 88

﴿ٱلَّذِىٓ أَحْسَنَ كُلَّ شَيْءٍ خَلَقَهُۥ﴾ السجدة 7

الرقود لفترة طويلة:

عندما يتطلب من امرئ ملازمة الفراش أمداً طويلاً لمرض مثلاً، فينبغي في مثل هذه الحالة من الوجهة الطبية توفير علاج مناسب، كالتدليك أو تحريك جسمه من حين لآخر، تحفظاً من إصابة جسمه بقروح أو انسداد في الشرايين أو بالغنغرينا Gangrene.

وهذه القاعدة الطبية لم يغفل القرآن الكريم عن الإشارة إليها في سورة الكهف فيما يخص فتية الكهف المؤمنين الذين رقدوا في كهفهم 309 سنة:

﴿وَتَحْسَبُهُمْ أَيْقَاظًا وَهُمْ رُقُودٌ وَنُقَلِّبُهُمْ ذَاتَ ٱلْيَمِينِ وَذَاتَ ٱلشِّمَالِ﴾ الكهف **18**،

﴿وَلَبِثُوا۟ فِى كَهْفِهِمْ ثَلَٰثَ مِا۟ئَةٍ سِنِينَ وَٱزْدَادُوا۟ تِسْعًا ﴿٢٥﴾﴾ الكهف **25**.

هذا مشهد عجيب يصور القرآن الكريم فيه مشيئة الله وقدرته ما وراء الأسباب: وَتَحْسَبُهُمْ أَيْقَاظًا وَهُمْ رُقُودٌ: فلما ضرب الله تعالى على آذان الفتية بالنوم لم تُطبق أعينهم: فلو رأيتهم لوجدتهم منتبهين لأن أعينهم مفتوحة (أيقاظاً جمع يقظ)؛ إنما هم نيام (رقوداً جمع راقد). ولو كانوا مغمضي العينين لـ 309 سنة، لأصيبوا بالعمى بسبب تعطّل خلايا النظر في الشبكية عن العمل لمثل هذا الأمد الطويل. ﴿وَنُقَلِّبُهُمْ ذَاتَ ٱلْيَمِينِ وَذَاتَ ٱلشِّمَالِ﴾: فتأمل في هذه الآية الكريمة وتَدبّرها بمعجزتها العلمية: في معناها قاعدة من قواعد الطب للرقاد الطويل: 309 سنة دام رقاد أولئك الفتية المؤمنين. فلما كانت إرادة الله تعالى إعادتهم إلى الحياة مرة أخرى بعد نومتهم الطويلة، فلابد من المحافظة على صحة أجسامهم وإبعاد الضرر عنها، فكان الله بقدرته أو مَلك من ملائكته يُقلِّب الفِتية من جنب إلى جنب، لئلا تأكل الأرض لحومهم، حسب قول ابن عباس.

هذه مجرد نماذج مختارة ومرور سريع على القليل من جوانب الإعجاز في جسم الإنسان التي لم يقف الطب عليها سوى اليسير، ولا زال الطريق طويل أمام الطب ليتمكن من كشف أغوار إعجازية أخرى في بدن الإنسان، وكذلك عقله نفسه. في حين يدعو القرآن الكريم الإنسان في مواقع عديدة بأن يتذكر نفسه ويتفكر فيها، نفسه التي رقّاها الخالق عز وجل على بقية أنفس مخلوقاته:

﴿أَوَلَمْ يَتَفَكَّرُوا۟ فِىٓ أَنفُسِهِم..﴾ الروم **8**

هل من نظيران من البشر؟!

في كل إنسان عالم وحده لا نظير له من أبناء جنسه، لا في ملامحه ولا في عقله ومداركه ولا في مشاعره وانفعالاته: فكل امرئ منا نموذج خاص وطبعة فريدة لا تتكرر؛ سوى في حالة التوأم المتماثل Monozygotic! ولكن اعلم، التوائم اعتيادياً غير متماثلة Dizygotic، إذ يُخلق التوأم من إخصاب حُيَين منويين لبويضتين، وحال أي من التوأم لا يختلف عن حال أي من بقية اخوته أو أخواته من حيث التشابه الوراثي. على حين تحدث ولادة توأم متماثل من بويضة مخصبة واحدة تنشطر إلى بويضتين مخصبتين، وهذه حالة نادرة جداً، إذ لا تحدث إلا بمعدل 3 من مجموع 1000 توأم 40 Baggott. ففي حين يولد توأمان متماثلان من حيث توارثهما صبغات والديهما؛ فماذا عن العادات والخصائص المختلفة التي يكتسبها كل منهما بعد الولادة، سواء باختلاف مدرستهما أو حارتهما أو زملاؤهما أو بيئتهما الحياتية بشكل عام؟ فالخصائص المكتسبة بعد الولادة تجعل كل من التوأمان مختلفان!

واعلم بالذي اكتشفه العلم مؤخراً: صوت أي منا يختلف عن صوت أي إنسان آخر: صوتك وصوتي وأصوات كل الآدميين الآخرين مختلفة، ولن تجد نظيرين في الصوت أبدا! ***ورائحة الجسم***، هي الأخرى تختلف من إنسان لآخر، لكل منا رائحته الخاصة به! واعلم أيضاً عن عجيبة ***بؤبؤ العين***! فبؤبؤ عينيك لا يماثله بؤبؤ أي إنسان آخر في الأرض؟ لقد أجرى مؤخراً أستاذ جامعي بالرياضيات من جامعة كيمبرج بحثاً علمياً استغرق عدة سنين للتعرف على خفايا البؤبؤ العلمية: فتمكن من ترجمة مكونات البؤبؤ إلى رموز Characters من لغة الكومبيوتر، فتوصل إلى أن البؤبؤ يتألف من 600 رمز، وبصمة الإبهام تتكون من 60 رمز! ورموز بؤبؤ امرئ خاصة به لا تماثلها رموز بؤبؤ امرئ آخر! فكان لهذا الاكتشاف فائدة عظمى في القضايا الأمنية، إذ استخدم في الفحص الدقيق لشخص يدخل بناية أمنية، فينظر إلى شاشة صغيرة بالمدخل، فتنتقل رموز بؤبؤ عينه إلى كومبيوتر المقر لمقارنتها مع الرموز المماثلة المخزونة مسبقاً! ولا يمكن بهذا الفحص الدقيق أن يقع خطأ مع شخص آخر إلا بنسبة ضئيلة جداً، تكاد تكون صفراً: هي $1/10^{24}$، أي واحد من 10 أمامها 24 صفر.

ودماغ الإنسان – العجيبة الكبرى!؟

ليس من بين أعاجيب الأرض من هو مذهل مثل الإنسان! وليس ما في الإنسان من عجيبة مُذهلة مثل عقله! دماغ الإنسان مركز السيطرة على الإنسان: فهو يرسل ويستلم مئات المعلومات في الثانية: هو المسيطر على كافة

النشاطات سواء كانت إرادية كتحريك عضلة من عضلات الجسم، أو لا إرادية كالتنفس والنبض. ويقوم الدماغ بذلك بأسلوب تقسيم العمل، إذ أن لكل جزء فيه وظيفته الخاصة. وعجيبة مضافة لدماغ الإنسان، ففي حين سيطرته على وظائف الجسم، يسيطر على وظائفه ذاتها: على عملياته الذهنية التي تدور فيه، كالتفكير والإدراك والتحليل والخزن فالاسترجاع. وفوق كل ذلك، المعلومات التي يستلمها يصنّفها أو يبوبها فيضع كل منها في «خانتها» العائدة لها: كافة هذه النشاطات الدقيقة تنجزها أنسجة رقيقة بكفاءة وتوقيت فائقين! أضف إلى كل ذلك، العجيبة التي يتميز بها دماغ الإنسان وحده هي ممارسته عمليات التعليل – الإثبات بالحجج والأدلة: وكان فيلسوف العقلانية للقرن 17 ميلادي رينيه ديكارت أول من ميز عقل الإنسان عن جسده، بل اعتبره كيان مستقل عن الجسد، على اعتبار مقدرته على التعليل. كما اعتبر ديكارت الإنسان نظاماً مزدوجاً من عقل



وجسد، والذي يربط بينهما جهاز الدماغ العضوي[1]. في دماغ الإنسان ما يقارب 100 مليار خلية عصبية أو عَصَبات Neurons بقدر نفوس العالم 4 , 15 مرة، في الصورة تلاحظ نموذج خلية عصبية واحدة من مركز الرؤيا في الدماغ تبين الميكانيكية التي بها يستلم الدماغ رسائل مرئية من خلال العينين. ويبدأ خلق معجزة هذه الخلايا في الرحم، حيث تبدأ خلايا الدماغ بالنشوء ثلاثة أسابيع بعد الإخصاب، ثم تسرع في التكاثر بتدفق وتعاظم بسرعة مذهلة بمعدل 250,000 (ربع مليون) خلية بالثانية! فيستمر الدماغ بالنمو منشئاً شبكة من الموصلات أو الأسلاك فيما بين العصبات. ويستمر نمو الدماغ فتتكاثر خلاياه بتعاظم مفاجئ مدهش بخاصة بين 15 و 24 شهر من عمر الطفل، فيتقدم تطور قابليته الإدراكية، حينما يبدأ تعلقه بأمه بالهبوط: وفي هذه الفترة تتقدم قابليته على تعلم النطق قبل القابلية على الحبو فالمشي والقابلية على إطعام نفسه بنفسه، ولله في تعاقب هذه الأسبقيات حكمة. وينمو الدماغ بمعدل أسرع من نمو الجسم، إذ يبلغ الدماغ 90٪ من الرشد في الخامسة من عمر الفرد ثم

(1) كان ديكارت يعتبر الغدة الصنوبرية Pineal Gland (مجهولة الوظيفة) الواقعة أسفل المخ أمام المُخيخ هي محور الربط بين العقل والجسد tilby 39-40

يكتمل في الثانية عشر منه (IBSA (Awake. فكيف إذن صُممت هذه الخلايا لكي يصير الإنسان كما في قوله تعالى: ﴿فِيٓ أَحۡسَنِ تَقۡوِيمٖ﴾، يرقى على كافة الحيوانات التي سبقته في الخلق!؟ الصدفة أم الخالق بديع مقتدر؟ فاقرأ قول المولى:

﴿ثُمَّ أَنشَأۡنَٰهُ خَلۡقًا ءَاخَرَۚ فَتَبَارَكَ ٱللَّهُ أَحۡسَنُ ٱلۡخَٰلِقِينَ ١٤﴾ المؤمنون 14

﴿خَلۡقًا ءَاخَرَۚ﴾: بمعنى مخلوق يسمو على بقية المخلوقات في الأرض، بخاصة في النطق والإدراك. والقرطبي يقول في هذا المُقام: «ذو سمع وبصر وحسن المحاولة وتحصيل المعقولات».

﴿لَقَدۡ خَلَقۡنَا ٱلۡإِنسَٰنَ فِيٓ أَحۡسَنِ تَقۡوِيمٖ ٤﴾ التين 4

﴿فِيٓ أَحۡسَنِ تَقۡوِيمٖ﴾: فبالإضافة إلى مزايا خلق الإنسان التي تسمو به على بقية المخلوقات، زينه الله تعالى بميزة العقل الذي لا يتشابه مع عقل لأي من المخلوقات في الأرض. وبهذه الصورة الخَلْقية يتجلى البون الشاسع الذي يميز عقل الإنسان من عقل أي حيوان آخر، ويتجلى مع الصور الخَلقِية الأخرى التي لا تحصى وجود الله الخالق الأحد الصمد.

فأوصاف الدماغ الفسلجية لا تمثل كل الإعجاز في دماغ الإنسان: فخذ مثلاً ضآلة حجم الدماغ نسبة إلى ضخامة العمليات المدهشة التي يؤديها، فهو يساوي 2٪ من وزن جسم الإنسان. وتفكّر في مليارات الخلايا العصبية ومليارات القنوات السلكية الموصلة فيما بين هذه الخلايا ومليارات الخلايا الدبقية! ثم اعتبر الدم الذي يُضخ إلى الدماغ ما يعادل 20٪ مما يُضخ إلي الجسم كله، وبمجرد توقف الأكسجين عنه ثلاث إلى خمس دقائق، يصاب بالتلف ويتوقف عن العمل تماماً! ففي الوقت الذي تدعو هذه المعارف إلى الدهشة لدقة تكوينها وأداء نشاطها، فهي ما تزال معارف ساكنة لا تعطيك معرضا من معارض الروح الذي يحيا بها الدماغ والبدن ومصدر المعجزات فيهما، والروح علمها عند الله عالم الغيوب وحده:

﴿وَيَسۡـَٔلُونَكَ عَنِ ٱلرُّوحِۖ قُلِ ٱلرُّوحُ مِنۡ أَمۡرِ رَبِّي وَمَآ أُوتِيتُم مِّنَ ٱلۡعِلۡمِ إِلَّا قَلِيلٗا ٨٥﴾ الإسراء 85

تكمن المعجزة بحق في كيفية تعامل العقل مع عدد ضخم من المعلومات ما يقارب 100 مليون معلومة تتدفق عليه آنياً في كل ثانية من مختلف الحواس، يتعامل معها بسهولة وكفاءة! ومن أعجب العجب، هذا العدد الهائل من المعلومات الداخلة لا تلقى كلها الاهتمام من الدماغ؛ إنما ينتقي منها ما هو هام ويركز عليه، أي أن دماغ الإنسان

اختياري ينتقي ما يناسب صاحبه من المعلومات الواردة: فتقوم بعملية التصفية والانتقاء بنية صغيرة هي البنية الشبكية Reticular Formation في عمق النخاع المستطيل، حيث تعمل كمِرشَحة أو كمركز سيطرة لتصفية والتخلص من التافه من المعلومات: ففي الثانية الواحدة تسمح هذه المرشحة الصغيرة بمرور فقط بضع مئات معلومة للدخول إلى العقل الواعي. ثم تقوم قشرة التركيز Cerebral Cortex[1] بالاهتمام بالمُنتقى الجوهري من المعلومات. إذن دماغ الإنسان في هذه الحالة جهاز انتقائي يتحكم في المعلومات القادمة إليه، فلا يتعامل إلا مع الجوهري منها!

من الخَلق المذهل مليارات الخلايا العصبية أو العَصَبات تحتشد ككتلة هلامية لا يتعدى وزنها 4ر1 كيلو غرام، لا تمس الواحدة منها الأخرى أبداً؛ بل هي مفصولة بنقاط الاشتباك العصبي Synapses، هي ثغرات مجهرية يقدر حجم الواحدة منها واحد من المليون من العقدة، وهي متصلة بكيميائيات تسمى المُرسِلات العصبية Neurotransmitters المكتشف منها ثلاثين فقط، والعديد المتبقي منها مازال مجهولاً غيبياً! تأتي إلى إحدى نهايات العصبة إشارات أو دَفعات عصبية كيميائية عن طريق شبكة شعيرات محيّرة تسمى تفرعات العصبة Dendrites، حيث يعاد إرسال تلك الإشارات عبر العصبة إلي نهايتها الأخرى ثم إلى عَصَبات أخرى عن طريق لُيَيفات من العصب تسمى المحور العصبي Axon. فمرور الإشارات عبر الفجوات ما بين العصبات هو **كيميائي** بينما مرورها عبر العصبات نفسها فهو **كهربائي**: فإذن إرسال الإشارات العصبية هو كيميائي-كهربائي Electrochemical . وتعتمد كثافة الإشارات على معدل ترددها والتي قد تصل إلى ألف إشارة بالثانية! وكان عالم الفضاء كارل ساجان Carl Sagan[2] قدر موصلات العصبات بعدة كَدريليون Quadrillion (كدريليون = واحد أمامه 24 صفر) ! ويوازي هذا التقدير الهائل نحو 173 مليون مليون مرة نفوس العالم! (نفوس العالم في

---

(1) أول من اهتم بقشرة التركيز، الجانب الحيوي من الدماغ، العالم الفرنسي ماريه جين بيار فلورنز Marie-Jean-Pierre Flourens الذي أثبت بعد عدة تجارب سنة 1850 بأن قشرة التركيز مسئولة أيضاً عن المَلَكات العقلية العليا مثل الإرادة والفكر الألمعي Blakemore. 1977 61-62

(2) كارل ساجان عالم ومؤلف فضاء عمل في ناسا National Aeronautics and Space Administration NASA لغاية وفاته في كانون الأول 1976 ومباشرة بعد إطلاق سفينة سبر الفضاء الأميرية لاستكشاف كوكب المريخ المسماة باثفايندر Pathfinder أي المستكشفة؛ ولكن بعد هبوط هذه السفينة على المريخ في 4 تموز 1997 بعد سبعة أشهر عابرة الفضاء، استبدل اسمها باسم المستكشفة كارل ساجان تيمناً بذكراه: ويذكر بأن ساجان قد قام بدور رائد في كل من البعثات الفضائية مارينر وفايكنج وفويجر وغاليلو إلي كواكب أخرى.

الوقت الحاضر 5,8 مليار). وبنمط آخر قدر ساجان الطاقة الاستيعابية للدماغ بما يعادل محتوى عشرين مليون مجلد، بقدر ما تستوعبه كبريات المكتبات في العالم!! Sagan: 278.

مازالت معارف طب الأعصاب والطب العقلي محدودة عن العمليات المعقدة للتفكير والتذكّر! فيتضمن التفكير معالجة معلومات بواسطة دوائر Circuits في قشرة الترابط Association Cortex وأجزاء أخرى من الدماغ. فتمكّن هذه الدوائر الدماغ من التوفيق بين معلومات مخزونة في الذاكرة ومعلومات واردة من حواس الجسم. فالعلماء المختصين بعمليات الدماغ مازالوا في بداية الطريق لفهم ميكانيكية هذه الدوائر؛ أما فيما يتعلق بإنتاج أفكار مجردة ودراسة موضوعات صعبة، فذلك يتطلب دوائر مذهلة التعقيد، وبالتالي فتفسير هذه الأنماط من التفكير مازال وراء نطاق إدراك العلماء المختصين! أضف إلي ذلك، مازال العلماء يعرفون القليل عن الأساس الفسيولوجي لتكوين الذاكرة؛ عدا مؤشرات محدودة تفسر عمل الذاكرة باستحداث دوائر جديدة وتعديل دوائر حالية.

من البحوث المعقدة لعمليات الدماغ مبحث علاقة دماغ الإنسان بخلايا جسمه. فأول من اكتشف هذه العلاقة المعقدة من خلال بحث طويل عالمة بيولوجيا الأعصاب الأمريكية كانداس بَيرت Candace Pert حيث اكتشفت في سنة 1970 وجود نظام تراسل كيميائي معقد يوصل دماغ الإنسان بكل خلية من النظام العصبي والنظام المناعي. وأُطلق على هذا البحث نظام الأعصاب النفساني المناعي(PNI) Psychoneuroimmunology. فأثبت بحثها لأول مرة ارتباط حقيقي كيميائي بين الدماغ والجسم، ليس فقط فسلجياً عن طريق الحبل الشوكي. وبعبارة أخرى، فدماغ الإنسان متواجد فاعل في كل خلية من جسمنا. فهل إذن ممكن أن نستعين بعقلنا لإنتاج خلايا أكثر لتدمير خلايا ضارة كخلايا السرطان!؟ فمن العلماء في بريطانيا المختصين بهذا العلم الجديد بروفيسور لَسلي ولكر Leslie Walker يعتقد بأن هذا ممكن، حيث قام بدراسة حالة ثمانين امرأة مصابات بسرطان الثدي ودرب نصفهن على تكنيك الاسترخاء والتصور الموجه بأن جسدهن يهاجم خلايا السرطان، بجانب علاج السرطان التقليدي. فأظهرت النتائج بأن حجم كبير من الخلايا السرطانية قد دمرت تماماً. ومن مرضى السرطان الذين استخدموا هذا التكنيك روبرت روس الذي قال له طبيبه بأنه لم يبق من عمره سوى سنة واحدة بعد إصابته بسرطان اللسان فانتشاره في أنحاء من جسمه. فاستخدم روبرت تكنيك الاسترخاء كلما نظر إلى شلال قريب من مسكنه، ومازال روبرت على قيد الحياة ست سنوات منذ أن أنذره طبيبه! .Saga Magazine: December 2003.

منح الله تبارك وتعالى عبده الإنسان المقدرة على المحافظة على سلامته بضبط الخطر والتهيؤ لمواجهته: فيستبين الإنسان أو الحيوان الخطر عن طريق السمع والأبصار والشم، لذلك وضعت العينان والأذنان والأنف في مواقع وظيفية متقاربة في الرأس، لتتمكن من الحركة بسرعة بواسطة الرقبة إلى الاتجاه الصحيح لاستبيان المخاطر. أضف إلى ذلك، راعى الله المصور مواقعها من الوجهة الجمالية أيضاً. فاعلم أن في هذا النمط من خَلق الله المصور عجيبة تدهش ذوي الألباب؛ بل تزداد دهشتهم لما يعلموا أن تحرك الحواس الثلاث تجاه الخطر تأتي من إشارات من أقرب موقع إليها في الدماغ، ألا وهو عنق الدماغ أو النخاع المستطيل! تأتي الإشارات من عصاب في النخاع تسمى الأعصاب الجمجمية Cranial nerves علاوة على إشارات ترددها هذه الأعصاب إلى مواقع أخرى قريبة، كعضلات الرأس والوجه والرقبة.

أين من الدماغ تكمن معظم المعجزات!؟

في حين أن دماغ الإنسان بأكمله هو المعجزة العظمى في كيانه، إلا أن في القشرة المخية Cerebral Cortex يكمن الوفير من العجب: ففي هذه القشرة التي سمكها أقل من ثلاثة أرباع الإنش، والتي تكون قالباً محكماً قُبالة الجمجمة، تتم فيها معظم العمليات العقلية بخاصة الرفيعة منها: فيتم فيها استقبال معلومات واردة إلى الدماغ ليركز على المهم منها ويصفى ما دون ذلك، ويجري فيها التفكير فالخزن ثم الاسترجاع. وتقوم القشرة المخية بمعالجة اللغة والكلام. ومواقع مختلفة من القشرة تعالج الحركة والإحساس لمختلف أجزاء الجسم، .ومن خلالها تعي بما يحيط من حول الإنسان: نعم، أذنك تسمع وعينيك تبصر؛ إنما حقيقة في دماغك يدور السمع والأبصار. وتحوي هذه القشرة العجيبة لُيَيفات موصلة بطول ما يعادل 10,000 ميل!

شهادات الإعجاب بدماغ الإنسان لمشاهير المختصين:

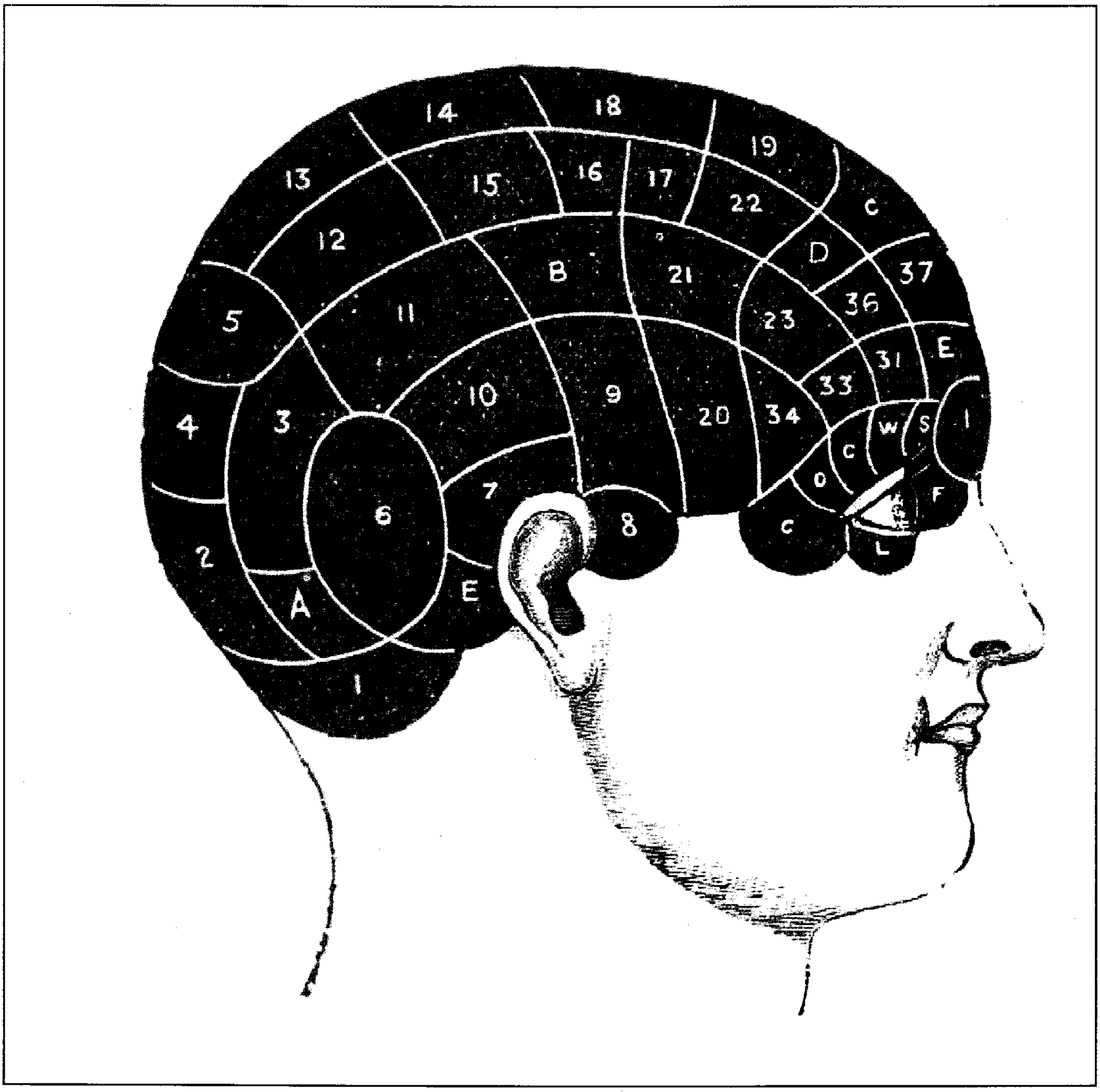
ما تزال عمليات عقلية يؤديها دماغ الإنسان لم يفك سرها العلم بعد: فالبحث العلمي مستمر للوقوف على أسرار أخرى لعمليات الدماغ، حيث أبهر هذا الوضع العلماء فعبروا عن دهشتهم لهذا العضو العجب المحيّر من صنع الله جلّت قدرته: وإليك شهادات العجب لمشاهير المختصين:

- «لا علاقة لي بالبحث عن أصل القوى العقلية، مثلما لا علاقة لي بالبحث عن أصل الحياة». داروين.
- «دماغ الإنسان هو الأكثر دهشة و غموضاً من أي شيء في الكون». ألأنثروبولوجي هنري أُوزبورن

- «كيف ينتج الدماغ الأفكار؟ سؤال مركزي لم نتمكن من الإجابة علية بعد». الفسيولوجي شارلز شَرنجتون
- «رغم التراكم المستمر للمعارف التفصيلية عن الدماغ، فمازالت الكيفية التي يعمل بها غامضة جداً». عالم الأحياء فرانسس كرِك
- «من يقول أن الكومبيوتر بمثابة دماغ إلكتروني فلا يعرف عن دماغ الإنسان إطلاقاً». المحرر العلمي إرفنج بيجلزدورف
- «تتسع ذاكرتنا النشطة معلومات عدة مليارات من المرات أكثر من كومبيوتر بحوث كبير» . الكاتب العلمي مورتون هنت
- «لما كان دماغ الإنسان متميزاً ومعقداً ولا يمكن قياسه، فيتحتم علينا تغيير أفكارنا المتحمسين لها عن الدماغ قبل استطاعتنا من سبر غور التركيب الغامض للدماغ». طبيب الأمراض العصبية ريشارد رَستاك.
- «القول بأن دماغ الإنسان كان قد تطور من دماغ حيوان تحديٌ للحُجّة والحقيقة - هذا الاستنتاج بعيد كل البعد عن المنطق؛ إنما الاستنتاج المنطقي هو أنني ليس لي خيار سوى الإقرار بوجود عقل متفوق و بتصميم وظيفي عجيب ما وراء إدراك الإنسان نفسه». جراح الأعصاب الدكتور روبرت وايت.

مخطط تخصصات الدماغ:

والذي توصل إليه الطب العقلي هو أن دماغ الإنسان مجزأٌ إلى مقاطع، يؤدي كل منها نشاط عقلي معين، على صورة فعل أو شعور. وأشرت لك قبلاً بأن الجهة الأمامية من الدماغ تؤدي نشاطات أرفع من تلك التي تؤديها الجهة الخلفية. ويقسم علماء الطب العقلي الدماغ إلى 42 مقطع كما في المخطط في الصفحة التالية، ويرمز لكل مقطع برقم أن بحرف. وفي أدنى المخطط المسميات لوظائف الدماغ كما في المخطط، ابتداء من أسفل خلف الدماغ صعوداً باتجاه عقرب الساعة إلى أمام الدماغ Tilby: 40.



(1) النزوع إلى الحب. (A) دوافع الزواج. (2) حب الأولاد. (3) التعلّق. (4) الإقامة. (5) التواصلية. (6) نزعة القتال. (7) الميل إلى الهدم/ الدمار. (8) الإقاتة/ التغذية. (9) الاكتساب. (10) الكتوم. (11) الاحتراس. (B) التسامي/ الترفّع. (12) الاستحسان. (13) احترام الذات. (14) الحزم. (15) الضمير. (16) الأمل. (17) التعجب. (18) التبجيل. (19) الخيرية: نزعة عمل الخير. (20) البِناء (مضاد الهدم). (21) المثالية. (22) المحاكاة. (23) المرحية. (31) تحديد موقع. (32) تحديد نهاية. (33) الزمن. (34) التناغم. (36) العرضية. (37) المقارنة. (C) الحَدس. (D) الانسجام. (W) تعيين وزن. (S) تعيين حجم. (L) اللغــة. (F) تعيين هيئة شيء. (I) الفردية :

بعد آلاف السنين من التكهن، و بعد عقود المن بحث العلمي الضخم، يبقــى عقــل الإنســـــان والكـــــون في الأســـاس غيبــاً غامضـــاً محيراً للغايــة!»

معجزات القرآن العلمية في الإنسان: الفصل الثاني

معجزات خلقُ الزوجينِ الذكر والأنثى؛

وَلَيْسَ الذَّكَرُ كَالأُنْثَى؛ لشهادة امْرَأَتَين أساس بيولوجي؛ لتعدد الزوجات أساس بيولوجي

اقرأ من قول المولى:

﴿أَلَمْ يَكُ نُطْفَةً مِّن مَّنِيٍّ يُمْنَىٰ ﴿٣٧﴾ .. فَجَعَلَ مِنْهُ الزَّوْجَيْنِ الذَّكَرَ وَالْأُنثَىٰ ﴿٣٩﴾﴾ القيامة 37، 39

﴿وَاسْتَشْهِدُوا شَهِيدَيْنِ مِن رِّجَالِكُمْ ۖ فَإِن لَّمْ يَكُونَا رَجُلَيْنِ فَرَجُلٌ وَامْرَأَتَانِ مِمَّن تَرْضَوْنَ مِنَ الشُّهَدَاءِ أَن تَضِلَّ إِحْدَاهُمَا فَتُذَكِّرَ إِحْدَاهُمَا الْأُخْرَىٰ ۚ﴾ البقرة 282

﴿وَلَيْسَ الذَّكَرُ كَالْأُنثَىٰ ۖ﴾ آل عمران 36

﴿وَإِنْ خِفْتُمْ أَلَّا تُقْسِطُوا فِي الْيَتَامَىٰ فَانكِحُوا مَا طَابَ لَكُم مِّنَ النِّسَاءِ مَثْنَىٰ وَثُلَاثَ وَرُبَاعَ ۖ﴾ النساء 3

المحتويات:

معجزات خلق الزوجين الذكر والأنثى:

خلق الزوجين من نفس واحدة

جعل الذكر والأنثى من مصدر واحد هو حُيَي مني الذكرْ

معجزة ﴿وَلَيْسَ ٱلذَّكَرُ كَٱلْأُنثَىٰ﴾ آل عمران 35

الذكر والأنثى في القرآن الكريم

الذكر والأنثى في التوراة والإنجيل

لشهادة امْرَأَتَين حجة علمية بيولوجية

لتعدد الزوجات حجة علمية بيولوجية

من معجزات خلقُ الزوجينِ الذكـر والأنثى:

توطئة: في البدء، اعلم أن هذا المبحث الحيوي يُقدم بالعربية لأول مرة، فهو يَرُد علمياً على المدعين بأن الإسلام رفع من مكانة الرجل وقلل من شأن المرآة، ذلك في عدم مساواتها بالرجل، مثل معادلة امرأتين برجل في تأدية شهادة، وتعد الزوجات وإلى ذلك. ومن المنطلق الثابت بأن الله تعالى يقول الحق، أردت أن أبحث عن الأسس أو الحجج العلمية للآيات الكريمة المتصلة بهذه الجوانب. فقمت بالتحري من خلال منهجية البحث العلمي، بغية إظهار الحقيقة التي تكمن في معاني تلك الآيات ذات العلاقة. ذلك لتقديم ثوابت علمية حديثة العهد على أن المرأة كائن آدمي من نوع والرجل كائن آدمي من نوع آخر، والمرأة تختلف عن الرجل ليس في بنية الجسد؛ إنما في بنية الدماغ أيضاً: وعليه، لا يمكن إحلال المرأة مكان الرجل في أي عمل مناسب للرجل حسب؛ بل للمرأة مقدرات واستعدادات تؤهلها للقيام بدور في الحياة خاص بها، وللرجل مقدرات واستعدادات تؤهله للقيام بدور آخر في الحياة خاص به: فمطلب مساواة المرأة بالرجل كذبة بيولوجية.

لعلك تجد في عدة دراسات وبحوث تفاصيل اختلاف الجنسين في الخصائص الجسدية، لأنها اختلافات موجودة وليس لأحد إنكارها. ورغم الاختلافات الجسدية الواضحة بين الجنسين، ظلت صيحات المساواة بين المرأة والرجل جارية بل متقدمة يوماً بعد يوم، ينادي بها خاصة سياسيون واجتماعيون كورقة رابحة لمواقفهم. على حين كشف لنا البحث العلمي مؤخراً حقيقة ناصعة جديدة هي أن الذكر والأنثى من الناحية البيولوجية غير متساويين، حيث أحدث هذا المكتشف طفرة نوعية حول التباين بين الرجل والمرأة: فتبين أنهما ليسا مختلفين في الخصائص البنيوية الجسدية حسب؛ إنما في الخصائص البنيوية العقلية أيضاً، التي من شأنها تقرير أنماط سلوك كل من الجنسين في مختلف مجالات الحياة، حتى أن المكتشفات العلمية الحديثة أظهرت أن دماغ الأنثى أقل وزناً من دماغ الذكر، حيث يزن دماغ الأنثى في المتوسط 44 أونس، أو ما يعادل 1245,2 غرام؛ بينما يزن دماغ الذكر في المتوسط 49 أونس، أي ما يعادل 1386,7 غرام: هذه البحوث المتطورة حديثة العهد والمتوفر منها يسير، ولم تظهر إلى الوجود سوى في العقود الثلاثة الأخيرة، توفر أهمها في العقد الأخير: فباحثون أطباء، وعلماء، ونفسانيون، واجتماعيون، عملوا على تقديم مجموعة نتائج كونت معاً صورة متساوقة لافتة النظر عن اللا تماثل بين الجنسين من حيث بنية الدماغ: فأفرزت بحوثهم أدلة قوية على الاختلاف الحاصل بين بنية دماغ المرأة وبنية دماغ الرجل من ناحية، وبين عمليات تفاعل الهرمونات مع دماغ المرأة وعمليات تفاعل الهرمونات مع دماغ الرجل من

ناحية أخرى، حيث يأخذ هذا الاختلاف مأخذه من بداية حياة الإنسان، في الجنين وهو في رحم أمه. وبتعبير آخر، تبين أن دماغ الرجل مصمم للتعامل مع معلومات بصرية ومكانية وللتعليل في الرياضيات أي في التحليل والتنظير؛ أما دماغ المرأة فمصمم للتعامل مع مهارات متضمنة تفاصيل، طلاقة شفهية، نشاطات تعاقبية متوالية، نشاطات اجتماعية أُلفِيّة.

وفي هذا المُقام، يقدم القرآن الكريم للناس معجزات علمية في خلقُ الزوجينِ الذكر والأنثى، منها ثلاث:

- خلق الزوجين من نفس واحدة: ﴿هُوَ ٱلَّذِى خَلَقَكُم مِّن نَّفْسٍ وَٰحِدَةٍ وَجَعَلَ مِنْهَا زَوْجَهَا لِيَسْكُنَ إِلَيْهَا﴾ الأعراف 189
- جعل الذكر والأنثى من مصدر واحد هو حُيَي مني الذكر: ﴿أَلَمْ يَكُ نُطْفَةً مِّن مَّنِىٍّ يُمْنَىٰ ﴿٣٧﴾ .. فَجَعَلَ مِنْهُ ٱلزَّوْجَيْنِ ٱلذَّكَرَ وَٱلْأُنثَىٰٓ ﴿٣٩﴾﴾ القيامة 37، 39
- معجزة عدم تساوي الذكر والأنثى: ﴿وَلَيْسَ ٱلذَّكَرُ كَٱلْأُنثَىٰ﴾ آل عمران 36

أولاً – معجزة: ﴿هُوَ ٱلَّذِى خَلَقَكُم مِّن نَّفْسٍ وَٰحِدَةٍ﴾ الأعراف 189:

تصور حالة وهمية بأن الإنسان الأول كان خُلق من جنس واحد، أو من جنسين متماثلين. فلو كان ذلك هو الحال، فكيف يمكن لجنس واحد أن يعيش ويستمر على العيش في الأرض بمفرده، وكيف يمكنه التكاثر لاستمرار جنسه؟ ولو كان الإنسان الأول بجنسين متماثلين متساويين في كل شيء حتى في الكروموزومات (المُورثات): فهل يمكن أن يحدث جذبٌ بين زوجين متماثلين؟ فانعدام الجذب بين زوجين يتبعه انعدام التكاثر لهما. وحتى لو افترضنا توفر الجذب بين زوجين متماثلين وتم التناسل بينهما، فسيُفقد التنوع في الذرية من حيث الخصائص والاستعدادات، ويظهر في الأرض نتيجة التكاثر بشر متساوون في المظهر والبنية والوظائف البدنية والعقلية: فماذا ستكون النتيجة لحياة هذا النوع من البشر؟ هل يستطيع الاستمرار على الحياة في أرض احتوت موارد وافرة متنوعة، لاستغلالها يتطلب مقدرات بشرية مختلفة؟ هذا النوع من البشر لا يستطيع القيام سوى بعمل أو بدور واحد فقط، لأن مقدرات واستعدادات أفراده متساوية غير متباينة نسبة إلى تساوي مورثات الوالدين الأصليين. إذن ستكون النتيجة الحتمية توقف استمرار الحياة في الأرض التي يسكنها هذا النوع المتماثل من البشر.

إذن لاستمرار حياة الإنسان في الأرض، ينبغي أن يكون الإنسان الأول مخلوقاً من جنسين مختلفين، أحدهما يكمل الآخر، أي يقوم أحدهما بدور مخصص له ينسجم مع قدراته واستعداداته العقلية والبدنية، ويقوم الآخر بدور مخصص له ينسجم مع قدراته واستعداداته العقلية والبدنية. وهكذا تقررت الحياة في الأرض بحكمته وبعلمه سبحانه الخالق العظيم: خلق الناس جميعاً من نفس واحدة ومنها خلق النفس الأخرى من نوع آخر في العقل والبدن، حتى يقوم كل منهما تكاملياً بدوره المخصص له في الحياة، وحتى تنحدر منهما ذرية متنوعة في المظهر، القدرات، والاستعدادات: ويمكن تشبيه ذلك بتيار كهربائي الذي يحمل طاقة مفيدة للناس والذي لا يمكن أن يحدث إذا التقى تياران متماثلان: تيار موجب مع آخر موجب أو تيار سالب مع آخر سالب – يحدث التيار الكهربائي بالتقاء تيار موجب بآخر سالب.

﴿هُوَ ٱلَّذِى خَلَقَكُم مِّن نَّفْسٍ وَٰحِدَةٍ وَجَعَلَ مِنْهَا زَوْجَهَا لِيَسْكُنَ إِلَيْهَا﴾ الأعراف 189

﴿وَمِنْ ءَايَٰتِهِۦٓ أَنْ خَلَقَ لَكُم مِّنْ أَنفُسِكُمْ أَزْوَٰجًا لِّتَسْكُنُوٓا۟ إِلَيْهَا
وَجَعَلَ بَيْنَكُم مَّوَدَّةً وَرَحْمَةً ۚ إِنَّ فِى ذَٰلِكَ لَءَايَٰتٍ لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ ﴿٢١﴾﴾ الروم 21

﴿وَٱخْتِلَٰفُ أَلْسِنَتِكُمْ وَأَلْوَٰنِكُمْ ۚ إِنَّ فِى ذَٰلِكَ لَءَايَٰتٍ لِّلْعَٰلِمِينَ ﴿٢٢﴾﴾ الروم 22

﴿لِّتَسْكُنُوٓا۟ إِلَيْهَا﴾: فارتفاق الزوج مع زوجته سكن لهما للنفس والأفئدة وراحة للقلب والبدن واستقرار للحياة: ومن جراء سكن الزوج إلى زوجته تضيع الفجوة بينهما حتى يتكاملا ويتوافقا ويتلاحما. فجعل سبحانه بين الرجل وامرأته المحبة والشفقة وعطف قلبهما بعضهما على بعض. وكنية عن تلاحم الزوجين واحتياج كل منهما إلى صاحبه في قوله تعالى: ﴿هُنَّ لِبَاسٌ لَّكُمْ وَأَنتُمْ لِبَاسٌ لَّهُنَّ﴾ البقرة 187

خلق سبحانه أصلاً الذكر آدم ومنها خلق الأُنثى حواء زوجاً له، من أجل تكامل خلق الإنسان وتوافقه مع متطلبات الحياة في الأرض: فخلق الأنثى من الذكر أصلاً ضرورة لتكامل الحياة الإنسانية ثم استمرارها في الأرض. ولذلك تشعر المرأة بحاجتها إلى الرجل ويشعر الرجل بحاجته للمرأة التي صارت منه، أي الحاجة متبادلة متكاملة متناغمة. وبهذا الخلق التكاملي تبرز أهمية دور كل من الرجل والمرأة على حد سواء: فمنذ الخلق الأول للإنسان يذكرنا سبحانه في القرآن المجيد بأن الذكر والأنثى وإن اختلفا تكويناً ووظيفياً هما سوياً ضرورة حتمية لاستمرار حياة الإنسان في الأرض. ثم من الزوجين الأول خلق سبحانه رجالاً ونساء كثيرين ليعمروا الأرض في ظله سبحانه، وليستمر وجود الجنس البشري في الأرض، كما في قوله سبحانه[1]:

(1) القرآن الكريم ساكت عن الكيفية التي خلق سبحانه الأنثى حواء من النفس الواحدة آدم؛ على حين تجد في كتب التفسير القديمة وفي رأي
=

﴿يَٰٓأَيُّهَا ٱلنَّاسُ ٱتَّقُواْ رَبَّكُمُ ٱلَّذِى خَلَقَكُم مِّن نَّفْسٍ وَٰحِدَةٍ وَخَلَقَ مِنْهَا زَوْجَهَا وَبَثَّ مِنْهُمَا رِجَالًا كَثِيرًا وَنِسَآءً﴾ النساء 1

﴿يَٰٓأَيُّهَا ٱلنَّاسُ إِنَّا خَلَقْنَٰكُم مِّن ذَكَرٍ وَأُنثَىٰ وَجَعَلْنَٰكُمْ شُعُوبًا وَقَبَآئِلَ لِتَعَارَفُوٓاْ﴾ الحجرات 13

﴿هُوَ أَنشَأَكُم مِّنَ ٱلْأَرْضِ وَٱسْتَعْمَرَكُمْ فِيهَا فَٱسْتَغْفِرُوهُ ثُمَّ تُوبُوٓاْ إِلَيْهِ﴾ هود 61(1)

﴿خَلَقَكُم مِّن نَّفْسٍ وَٰحِدَةٍ﴾: ففي هذا المقطع تذكرة للناس بردهم إلى الرب الخالق الواحد الذي منحهم الوجود في هذه الأرض، إذ جاءوا إلى الوجود بعد أن لم يكونوا فيه: فتتصل الناس جميعاً وتنبثق من أصل واحد ومن وشيجة واحدة؛ فالنفس الأولى أو الإنسان الأول آدم عليه السلام كان خلقه تعالى من «كتاب حياة» (دي-أن-أي) ثم خلق منه نفس ثانية الزوج فيها «كتاب حياة» ثاني، وَبَثَّ مِنْهُمَا رِجَالًا كَثِيرًا وَنِسَاءً: وتوحي هذه الآية الكريمة بنشوء الأسرة من بداية الخلق كوحدة أساسية في الخلق، بحسب مشيئته سبحانه، بدلاً عن خلق رجالاً كثيراً ونساء مرة واحدة يرجعون إليه من نشأة الخلق. ومن الزوجين تكاثر رجال ونساء بالمليارات، فتنوعت سماتهم وخصائصهم واستعداداتهم وطباعهم وألوانهم وألسنتهم، ولكنهم جميعاً يُردّون إلى نفس واحدة: إلى «كتاب حياة» واحد – وهذه هي من كبريات إعجاز قدرته العزيز المقتدر.

ثانياً – معجزة: ﴿وَأَنَّهُۥ خَلَقَ ٱلزَّوْجَيْنِ ٱلذَّكَرَ وَٱلْأُنثَىٰ ﴿٤٥﴾ مِن نُّطْفَةٍ إِذَا تُمْنَىٰ ﴿٤٦﴾﴾ النجم 45-46:

في عــام 1956 بدأ عصـر جديـد في علـم الوراثــة الخلـوي Cytogenetics على يـد العالمين جو هِـم جِيـو Jo Him Tjio وألبرت ليفان Albert Levan، حيث تمكنا من اكتشاف فريد في التكوين الوراثي لخلايا جسم الإنسان: فظهر للعالمين أن كل من الخلايا الجسدية Somatic Cells للإنسان تحوي صبغات (كروموزومات) منتظمة على شكل أزواج متناظرة مجموعها 23 زوجاً: أمي أحد الزوجين موروث من الأم، والآخر أبوي موروث من الأب. وظهر أن للأزواج 23 كلها صبغات ذاتية Autosomes، أي تحمل صفات ذاتية من الوالدين؛ عدا زوج واحد يحدد الجنس: فرُمز للزوج الذكري Y وللزوج الأنثوي X . EBCD '99.

=بعض الأئمة في الوقت الحاضر أن من ضلع آدم خُلقت حواء. وهذا الرأي على الأغلب من الإسرائيليات، حيث ورد في كتاب تكوين 2: 22: «وبنَى الرب الإله الضِلع التي أخذها من آدم امرأة».

(1) وَاسْتَعْمَرَكُمْ فِيهَا: جعلكم عماراً لتسكنوها.

فيُخلق الإنسان من جراء تلاحم خلية حُيَي الرجل بخلية بويضة المرأة: ففي قذفه واحدة من الرجل ما يقارب نصف المليار من الحييّات، نصفها يحمل صبغة ذكريه Y ويحمل النصف الآخر صبغة أنثوية X ؛ بينما تحمل بويضة المرأة صبغة X دائماً. فإذا حدث ولقحّ البويضة حُيَي X فيكون المولود أُنثى XX؛ أما إذا لقح البويضة حُيَيY فيكون المولود ذكراً XY.. وفي هذه الحقيقة العلمية بوجود حييّات ذكريه وأُنثوية عند الرجل، وبويضة أُنثوية فقط عند المرأة، دليل على أولوية الرجل وليس المرأة في تحديد جنس الجنين، وحسب تقديره ومشيئته سبحانه: ﴿يَٰٓأَيُّهَا ٱلنَّاسُ ٱتَّقُواْ رَبَّكُمُ ٱلَّذِى خَلَقَكُم مِّن نَّفْسٍ وَٰحِدَةٍ وَخَلَقَ مِنْهَا زَوْجَهَا وَبَثَّ مِنْهُمَا رِجَالاً كَثِيرًا وَنِسَآءً﴾ النساء 1؛ ﴿خَلَقَكُم مِّن نَّفْسٍ وَٰحِدَةٍ ثُمَّ جَعَلَ مِنْهَا زَوْجَهَا﴾ الزمر 6

واعلم أن في القرآن الكريم يتقدم ذكر الذكر على ذكر الأنثى، وذكر الرجال على ذكر النساء، كما في الآيات الكريمة التالية: ﴿وَأَنَّهُۥ خَلَقَ ٱلزَّوْجَيْنِ ٱلذَّكَرَ وَٱلْأُنثَىٰ ﴿٤٥﴾﴾ النجم 45. ﴿فَجَعَلَ مِنْهُ ٱلزَّوْجَيْنِ ٱلذَّكَرَ وَٱلْأُنثَىٰٓ ﴿٣٩﴾﴾ القيامة 39؛ ﴿وَمَا خَلَقَ ٱلذَّكَرَ وَٱلْأُنثَىٰٓ ﴿٣﴾﴾ الليل 3. ﴿يَٰٓأَيُّهَا ٱلنَّاسُ إِنَّا خَلَقْنَٰكُم مِّن ذَكَرٍ وَأُنثَىٰ﴾ الحجرات 13. ﴿يَٰٓأَيُّهَا ٱلنَّاسُ ٱتَّقُواْ رَبَّكُمُ ٱلَّذِى خَلَقَكُم مِّن نَّفْسٍ وَٰحِدَةٍ وَخَلَقَ مِنْهَا زَوْجَهَا وَبَثَّ مِنْهُمَا رِجَالاً كَثِيرًا وَنِسَآءً﴾ النساء 1. ﴿وَمَا لَكُمْ لَا تُقَٰتِلُونَ فِى سَبِيلِ ٱللَّهِ وَٱلْمُسْتَضْعَفِينَ مِنَ ٱلرِّجَالِ وَٱلنِّسَآءِ﴾ النساء 75؛ ﴿إِلَّا ٱلْمُسْتَضْعَفِينَ مِنَ ٱلرِّجَالِ وَٱلنِّسَآءِ..﴾ النساء 98.

الإنسان ابن الأرض من ترابها نشأ وتكون، وثبت أن ما في جسمه من عنصر إلا له نظيره في عناصر أمه الأرض كما أسلفت في الفصل السابق. وفي جسم الإنسان الذكر نطفة مؤلفة من خلايا منوية حية، تكمن في طياتها سر الحياة السر الأعظم الذي لم يقف عليه علم الأجنة إلا حديثاً. فالنطفة ماء الذكر، نقطة واحدة منه تحمل ألوف الحيامن المنوية، واحد منها يلتقي ببويضة الأنثى في رحمها، فيتحدا إلى علقة تعلق في جدار الرحم. إذن هو الذكر وليس الأنثى حلقة البداية لخلق الإنسان الجنين.

واعلم أن الأجنّة الذكورة عرضة إلى الإجهاض ثم الإسقاط بنسبة أعلى من الأجنة الأنثوية. وللحفاظ على الموازنة في النسبة المتعادلة التقريبية بين عدد ولادات الذكور وعدد ولادات الإناث، تجد أن عدد ولادات الذكور أعلى بقليل من عدد ولادات الإناث! هذه حقيقة خَلقية إعجازية لا زال العلم في حيرة لفك لغزها! على حين يحسب بعض علماء الأجنة أن ذلك يمكن عزوه إلى سببين: الأول، تعرض الجنين الذكري في مراحله الأولى إلى عمليات

تطورية عديدة قد يختلط الأمر على بعضها، مما يُجهض الجنين فيسقط؛ والثاني، للجنين الأنثوي حماية مُضافة في بداية تطوره، لاحتوائه صبغة أنثوية X ثانية؛ مع إن احتواء الجنين الذكري صبغة أنثوية X واحدة والثانية ذكرية Y. وقبل اكتشاف العالمين جيو وليفن سنة 1956، كان القرآن العظيم قد أخبر العالمين أجمع قبل ثلاثة عشر قرناً قبل هذا المكتشف العلمي بأن الحُيَي الذكري منه وحده يتقرر جنس الجنين ذكراً أم أنثى كما في قوله سبحانه:

﴿أَلَمْ يَكُ نُطْفَةً مِّن مَّنِيٍّ يُمْنَىٰ ﴿٣٧﴾.. فَجَعَلَ مِنْهُ ٱلزَّوْجَيْنِ ٱلذَّكَرَ وَٱلْأُنثَىٰٓ ﴿٣٩﴾﴾ القيامة 37، 39،

﴿وَأَنَّهُۥ خَلَقَ ٱلزَّوْجَيْنِ ٱلذَّكَرَ وَٱلْأُنثَىٰ ﴿٤٥﴾ مِن نُّطْفَةٍ إِذَا تُمْنَىٰ ﴿٤٦﴾﴾ النجم 45-46،

﴿وَهُوَ ٱلَّذِى خَلَقَ مِنَ ٱلْمَآءِ بَشَرًا فَجَعَلَهُۥ نَسَبًا وَصِهْرًا ۗ وَكَانَ رَبُّكَ قَدِيرًا ﴿٥٤﴾﴾ الفرقان 54.

من ماء الرجل، أي حُيي الرجل، يتخلق الجنين بعد اتحاده مع بويضة المرأة: فمن حُيي الرجل يتخلق جنين فيجعله الله تعالى إما نَسَبًا أي ذكراً أو صِهْرًا أي أنثى.

ثالثاً – معجزة: ﴿وَلَيْسَ ٱلذَّكَرُ كَٱلْأُنثَىٰ ۖ﴾ آل عمران 36

فاتحــة: لمئات السنين لم يكن للمرأة حظاً كبيراً لمشاركة الرجل في العمل؛ ولكن في القرن الثامن عشر ميلادي تبلورت حركة الديمقراطية وحركة مساواة المرأة بالرجل في أوربا وأمريكا. فتصاعدت صيحات واسعة النطاق بأن موقع المرأة ليس البيت لإدارة الأسرة حسب؛ إنما في مواقع أخرى من المجتمع تشترك فيها مع الرجل على حد سواء، بحيث اشتدت تلك المناداة في دول أوربية إلى درجة حلت المرأة محل الرجل في العمل في مواقع عديدة، فانعكست الصورة فصار موقع بعض الرجال البيت وموقع غالبية النساء العمل! ولست أتحدث في هذا المقام عن معالجة مسألة مساواة المرأة بالرجل من حيث الواجبات والحقوق؛ إنما تقديم ثوابت علمية حديثة العهد على أن المرأة كائن آدمي من نوع والرجل كائن آدمي من نوع آخر. وتبين نتيجة الدراسات الحديثة بأن المرأة تختلف عن الرجل ليس بالاختلاف التقليدي في بنية الجسد؛ إنما في بنية الدماغ أيضاً: وعليه، لا يمكن إحلال المرأة مكان الرجل في أي عمل هو مناسب للرجل حسب؛ بل للمرأة مقدرات واستعدادات تؤهلها للقيام بدور في الحياة خاص بها، وللرجل مقدرات واستعدادات تؤهله للقيام بدور آخر في الحياة خاص به: **فليس ببعيد عن الحقيقة بالقول: مطلب مساواة المرأة بالرجل كذبة بيولوجية!**

لعلك تجد في عدة دراسات وبحوث تفاصيل اختلاف الجنسين في الخصائص الجسدية، لأنها اختلافات تقليدية موجودة وليس لأحد إنكارها. ورغم الاختلافات الجسدية الواضحة بين الجنسين، ظلت صيحات المساواة بين المرأة والرجل جارية على قدم وساق، ينادي بها خاصة سياسيون واجتماعيون كورقة رابحة لمواقفهم. على حين كشف لنا البحث العلمي مؤخراً حقيقة ناصعة جديدة هي أن الذكر والأنثى من الناحية البيولوجية غير متساويين، حيث أحدث هذا المكتشف طفرة نوعية حول التباين بين الرجل والمرأة: فتبين أنهما ليسا مختلفين في الخصائص البنيوية الجسدية حسب؛ إنما في الخصائص البنيوية العقلية أيضاً، التي من شأنها تقرير أنماط سلوك كل من الجنسين في مختلف مجالات الحياة، حتى أن المكتشفات العلمية لحديثة أظهرت أن دماغ الأنثى أقل وزناً من دماغ الذكر، حيث يزن دماغ الأنثى في المتوسط 44 أونس، أو ما يعادل 1245ر2 غرام؛ بينما يزن دماغ الذكر في المتوسط 49 أونس، أي ما يعادل 1386ر7 غرام: هذه البحوث المتطورة حديثة العهد لم تظهر إلى الوجود سوى في العقود الثلاثة الأخيرة: فباحثون أطباء، علماء، نفسانيون، واجتماعيون، عملوا على تقديم مجموعة نتائج كونت معاً صورة متساوقة لافتة النظر عن اللا تماثل بين الجنسين من حيث بنية الدماغ: فأفرزت بحوثهم أدلة قوية على الاختلاف الحاصل بين بنية دماغ المرأة وبنية دماغ الرجل من ناحية، وبين عمليات تفاعل الهرمونات مع دماغ المرأة وعمليات تفاعل الهرمونات مع دماغ الرجل من ناحية أخرى، حيث يأخذ هذا الاختلاف مأخذه من بداية حياة الإنسان، في الجنين وهو في رحم أمه. وبكلمة مقتضبة، تبين أن دماغ الرجل مصمم للتعامل مع معلومات بصرية ومكانية وللتعليل في الرياضيات أي في التحليل والتنظير، ويتميز بالتركيز في وقت ما على أمر واحد؛ أما دماغ المرأة فمصمم للتعامل مع مهارات متضمنة تفاصيل، طلاقة شفهية، نشاطات تعاقبية متوالية، نشاطات اجتماعية أُلفِيّة، ويتميز بالتفكير في وقت ما على عدة أمور، أي التشتت في التفكير. فلا تلُم أصحاب دعوة المساواة بين المرأة والرجل لأنهم لا يعرفون السر البيولوجي مسبب التباين بين المرأة والرجل:

إن الهرمون المُسمى هرمون الذكورة التَّستوستورون Testosterone، هو المسبب الرئيس للاختلافات البيولوجية بين الجنسين: فخلق الرجل ليحمل هرمون التّستوستورن عشرة أضعاف الذي تحمله المرأة! واعلم أن هذا المكتشف العلمي الباهر كان نتيجة دراسات علمية عديدة؛ على حين جاء متأخراً طويلاً عما أخبرنا به الله تبارك وتعالى في قرآنه العظيم قبل ثلاثة عشر قرناً وبإيجاز شديد بكلمات ثلاث فقط حول هذا التباين بين الجنسين في الآية 36 من سورة آل عمران، حيث سيأتيك معنى هذه الآية الكريمة في هذا البحث:

1- الهرمون الذكري التَّستوستورون وتعيين جنس الدماغ:

الهرمون الذكري التَّستوستورون Testosterone أو هرمون منشط الذكورة هو المؤثر الأكبر على الدماغ وبقية الجهاز العصبي المركزي: فيقوم بدور تحديد جنس الدماغ ابتداء من طور الجنين في رحم أمه وحتى تدفق هرمونات الحُلُم في سن البلوغ. تتحدد مستويات الجنس لدماغ الجنين نسبة إلى كمية هذا الهرمون في الرحم، والذي أصلاً تفرزه الخصية، وبهذا تلاحظ مرة أخرى أولوية الرجل على المرأة في تحديد نمط جنس الدماغ والبدن للجنين. وبالتالي تتحدد الاختلافات في السمات العقلية بين الجنسين: كنمط الإدراك، القابلية والاستعداد، الاهتمام والولوع، ونحو ذلك[1]. قام عالمي الوراثة موا Moir و جيسيل Jessel بإجراء 65 دراسة حول الدور الذي يقوم به هرمون التَّستوستورن في تحديد الجنس، إذ أعطت تلك الدراسات برهاناً حاسماً على أن هذا الهرمون هو المفتاح في تطور جنس الدماغ إلى ذكري أو أنثوي. ففي الأسبوع السادس الذي يلي الحمل، يتحدد نهائياً نوع الجنس بكمية الهرمون الذكري التَّستوستورن في الرحم. فإذا كانت المُضغة أنثى (XX) ولا تتعرض لكمية كبيرة من هذا الهرمون في الرحم، فسيكون الجنين أنثى من حيث المظهر والدماغ معاً. أما إذا تعرضت المضغة الأنثوية إلى كمية قليلة من هذا الهرمون، فستكون النتيجة بدن أنثوي بدماغ ذكري. على حين يؤدي تعرض المضغة إلى كمية كبيرة من الهرمون الذكري إلى أن يكون بدن الجنين ذكراً ودماغه ذكراً أيضاً حتى ولو كانت الكروموسومات أصلاً أنثوية XX، ذلك بإطلاق هذا الهرمون «تعليمات» إلى بدن الجنين بعدم تطوير جهاز تناسلي أُنثوي.

وينسحب على هذه الظاهرة حال الشاذ جنسياً من الرجال والنساء، حيث يتباينون في السلوك من جراء مقادير الهرمونات التي تؤثر على الجنين: فتلاحظ من سلوك رجل شاذ، أي مشته النظير أو اللوطي، والذي يحمل مستوى أقل من هرمون التَّستوستورن ، ميّال إلى أو مشابه لسلوك الإناث أكثر من الذكور: فسلوكه أقل عدوانية ومغامرة، دماغه مهيأ لأداء أعمال متعددة، نزّاع لاكتساب مهارات التآلف الاجتماعي وتنشئة ورعاية الآخرين، كما هو الحال في نزعات و ميول الإناث. وعلى العكس، فتلاحظ من سلوك امرأة شاذة، أي المُساحِقة أو مشتهية النظيرة، والتي تحمل مستوى أعلى من التَّستوستورن، ميّالة إلى أو مشابه لسلوك الذكور أكثر من الإناث: فيميل هذا النوع من النساء إلى القيام بأعمال بدنية، سلطوية، تقنية، ونحو ذلك من ميول الرجال في الأعمال.

(1) لكل من الخصية والمبيض وظيفتين رئيستين: إنتاج الخلية المشيجية (الحُيَي والبويضة) وإنتاج الهرمونات: هرمونات الذكورة أو منشطات الذكورة Androgenes أهمها هرمون التَّستوستورن، وهرمونات الأنوثة ستروجين Oestrogenes والجسْفرون Progesterone. إنتاج هرمونات الذكورة من الخصية وهرمونات الأنوثة من المبيض تتحكم فيه هرمونات تناسلية يفرزها الفَص الأمامي للغدة النخامية Pituitary Gland الموجودة تحت وطاء الدماغ Hypothalamus، التي ذاتها تسيطر على هذه الغدة، حيث توجه الهرمونات المفرزة لكل من الجنسين في الدورة الدموية حتى بلوغها العضو التناسلي المعني Baggott 13 !

فهرمون التَّستوستورن المفتاح في تطور دماغ أي من الجنسين إلى دماغ ذكري أو دماغ أنثوي أو ما بين الجنسين: فتجد نساء ذوات دماغ ذكري لارتفاع هذا الهرمون عندهن عن المستوى المعتدل. فكانت هناك حالات محدودة من نساء من هذا الطراز ممن تفوقن استثنائياً على الرجال في بروزهن في مناصب الإدارة العليا، أو على المسرح السياسي ثم قيادتهن دول ذات شأن؛ ولكن كانت نسبية هذه الحالة في التاريخ الحديث جزئية استثنائية إلى نسبية الرجال: فبوجود استثناء يثبت وجود القاعدة، والمنطق القياسي لا يسمح باستخراج قاعدة من حالات استثنائية جزئية، أو تعليل حالات عادية باستخدام حالات فوق عادية. فمن أمثلة النساء اللاتي برزن استثنائياً على المسرح السياسي في التاريخ: نفرتيتي (1380–1366 ق م) التي تمتعت بتفوق سلطوي استثنائي وراء زوجها الفرعون إخناتون، والتي ساهمت بنشاط متميز في حركة الإصلاح الديني الذي فرضه زوجها؛ جان دارك (1412–1431م) بطلة قديسة فرنسية ذادت عن بلادها ضد الإنكليز خلال حرب المائة سنة، اتهمت أخيراً بالهرطقة فأحرقت على وتد في روان؛ بينازير بوتو ترأست دولة باكستان سنة 1988؛ مارجريت ثاشر رئيسة وزراء المملكة المتحدة لثلاث دورات من سنة 1979 لغاية 1990، Haughton: 4, 11. فليس من المنطق القياسي إذن القول من الممكن رئاسة امرأة لأي دولة لأن السيدة ثاشر ترأست حكومة بريطانية. على حين الولايات المتحدة الأمريكية وهي دولة عُظمى متميزة في التحرر والديموقراطية وأبواب مسرحها السياسي مفتوحة لأفضل الفرص أمام كلا الجنسين، كان رؤساؤها الـ 43 رجالاً على مدى تاريخها المائتين سنة!

في بداية الملاحظة العلمية للدور الذي يقوم به الهرمون الذكري التَّستوستورن في تحديد جنس الجهاز التناسلي وتطويره في الدور الجَنيني؟ مع إن الجهاز التناسلي لا يقوم بوظيفة التناسل إلا بعد عدة سنين؟ ولكن تبين لعلماء الأجنة أخيراً بأن العجالة في تكوين واكتمال الجهاز التناسلي في الدور الجنيني ببساطة ليس الهدف النهائي؛ إنما للجهاز ذاته وظيفة أخرى تبدأ مباشرة بعد ولادة الجنين الذكر، الذي يحمل دماغ (أفئدة) غير متطور: فيباشر الجهاز التناسلي ذاته للطفل الذكر بإنتاج كميات كبيرة من الهرمون الذكري التَّستوستورن لدفع عجلة تطوير دماغه إلى دماغ ذكري، ويستمر إنتاج الهرمون الذكري في أطوار الطفولة فالصبا فالمراهقة، من أجل اكتمال تطور الدماغ أو القوى العقلية أو «الأفئدة» بحسب تسمية القرآن الكريم. «وتدفع الهرمونات في النهاية الرجال إلى سلوكية العُدوانية والمغامرة وإعطائهم مزيداً من الثقة والتركيز والعزم، وتدفع النساء إلى سلوكية ومزاج لا عقلاني متأرجح وإلى تنظيم وإدامة علاقات قوية مع الناس حولهن». Moir & Jessel 180-181.

2 - التفاوت بين تطور دماغ الذكر والأنثى:

أظهر البحث العلمي الحديث التفاوت في تطور الدماغ بين الجنسين خلال السنين الأولى من عمر الطفل (من الأشهر الأولى وحتى سن الخامسة): فتبين في تجربة أجريت على 200 طفل أن دماغ البنين يتطور أسرع من دماغ البنات في التخصص وفي القدرة على إنجاز أعمال ذات طابع مكاني spatial ability. وأظهرت التجربة فيما يتعلق باللغة أن البنات تتفوق على البنين في تعلمها، كما تتعلم البنات اللغة أبكر من البنين. وعلى وجه العموم، البنين أبطأ من البنات في فهم اللغة واستعمالها Maccoby 210. وأظهرت دراسة أخرى أن البنات أقل استعداداً من البنين في تعلم واستيعاب الرياضيات في مستويات عليا من الدراسة، لذلك وُجد المعدل 13 ذكور إلى 1 إناث في صفوف الدراسات العليا للرياضيات الأمريكية. والتباين ليس في تطور الدماغ بين الجنسين حسب؛ إنما في انحلال خلاياه أيضاً: فدماغ الإناث يمتد أطول عمراً من الذكور في المطاوعة أو الليونة Plasticity، أي بقاء دماغ الإناث مفتوحاً للنمو والتغيير لسنين أكثر في النساء من الرجال. ويسبق الذكور الإناث في انحلال أو تفسخ الخلايا العصبية بعشرين سنة، على الرغم من أن معدل فقدان تلك الخلايا أعظم في الإناث منه في الذكور Jensen 285.

والبنون المراهقون أكثر بدانة من البنات، ذلك لأن الجزء المعني من دماغ البنين أكثر تطوراً آنئذٍ منه في البنات؛ على حين جزء الدماغ المعني بمهارات التفاعل الاجتماعي هو أكثر تطوراً في البنات من البنين، حيث يقوم ذلك بدور هام من حياة المراهقات. ولذلك لوحظ نتيجة ملاحظات تجريبية أن الأطفال الإناث يفضلن اللعب مع رفيقاتهن؛ بينما الأطفال الذكور تفضل اللعب مع أشياء. أضف إلى ذلك، الذي أثبتته تجارب نفسانية بالملاحظة، تباين أنماط العلاقة مع الوالدين بين البنين والبنات: فالبنين أكثر مقاومة وتحدي لأساليب الوالدين للتربية والتنشئة، وهم أكثر إلحاحاً في مطالبهم من الوالدين، لذلك يسود غالباً أسلوب الضبط والتأديب على علاقتهم مع الوالدين؛ بينما لوحظ أن البنات أكثر مطاوعة لتربية وتنشئة الوالدين، وأكثر قناعة بعطاء الوالدين، لذلك تتصف علاقاتهن مع الوالدين بالتفاعل المتبادل وبالمشاركة في النشاطات بخاصة مع الأم Maccoy 222. فتعود كافة هذه المظاهر وأخرى إلى التباين بين بنية دماغ الذكر ودماغ الأنثى:

﴿وَلَيْسَ الذَّكَرُ كَالأُنثَى﴾ آل عمران 35

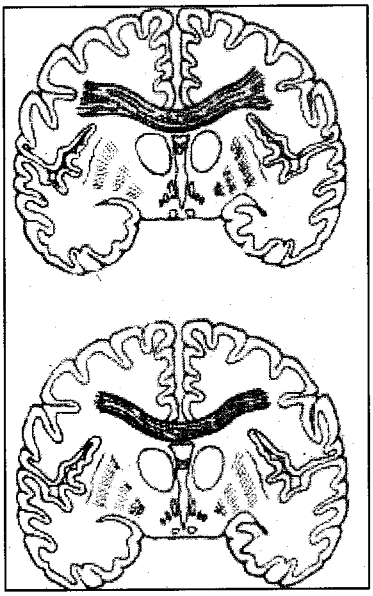
3- دماغ الذكر والأُنثى مختلفان بِنيوياً:

تمكنت مجموعة من علماء الجهاز العصبي في أمريكا بعد سنين من البحث من التوصل إلى استنتاجات عميقة: فتبين أن دماغ الذكر ودماغ الأنثى مختلفان ليس من حيث أداء عمليات عقلية حسب؛ إنما هما مختلفان بوضوح أيضاً من حيث بنيتهما. وأضيفت إلى بحوث أمريكان للجهاز العصبي بحوث كنديين أمثال ستيوارت من جامعة كونكورديا بمونتريال وكولب من جامعة ليثبريدج في ألبرتا، جميعهم اتفقوا على أن بنية الدماغ تأخذ خطوطاً متباينة بين الذكر والأنثى منذ الأيام الأولى من حياتهما، إلى أن تظهر بكل وضوح عند بلوغ سن الرشد Jensen 288. فتفسر هذه الفوارق البيولوجية بجلاء العمليات المنهجية المختلفة التي يقوم بها كل من دماغ الذكر والأنثى.فدرجة التركيز **Concentration أو عكسه التشتت Dispersion** في التفكير لدماغي المرأة والرجل مختلفين فيما يتعلق بأداء عمل ما: فيغلب **التركيز** على أداء الرجال عمل معين، ولا يصرف انتباههم عن ذلك معلومات طارئة أو زائدة؛ عكس النساء، فقابلية التركيز أقل منها في الرجال، فيغلب **التشتت** على تفكيرهن. وثبت لعدة باحثين نفسانيين أن الرجال يفوقون النساء في القابلية المكانية، أي المكان جزء هام من أداء الأعمال، فتبين لهم أيضاً أن هذه القابلية عند النساء يسيطر عليها جانبي الدماغ معاً مما يزيد درجة التشتت ويقلل من درجة التركيز، ويؤدي هذا إلى زيادة درجة النسيان، لذا تجد مثلاً مهندسات معماريات أقل من الرجال! فالخلاصة إذن دماغ الرجل يعطيه قابلية متميزة على المرأة في **التركيز** على الشيء المراد إنجازه ؛ بينما دماغ المرأة لا يساعدها كثيراً على التركيز بل **التشتت** في الأفكار!

دماغ الرجل أكثر تخصصاً من دماغ المرأة: فيختص الجانب الأيسر من دماغ الرجل كلياً في السيطرة على قدرات الفعل؛ بينما يختص الجانب الأيمن في السيطرة على قدرات الأبصار. أما المرأة، فكلا الجانبين من دماغها ينشغلان في التعامل مع كافة المسائل. وبتعبير آخر، تتصف عمليات دماغ الرجل بالتخصص والتركيز؛ مقابل عمليات دماغ المرأة تتصف بالتنوع والانتشار أو التشتت . ومن الجدير بالذكر مكتشف العالمة النفسانية دورين كيميورا والذي أيده علماء آخرون، ذلك بأن وظائف الدماغ ذات العلاقة بميكانيكية اللغة من قواعد وتهجئة وتلفظ، يختلف تنظيمها في الرجل عن المرأة: فموقع هذه الوظائف عند الرجل في أمام وخلف الجانب الأيسر من الدماغ؛ بينما موقعها عند المرأة منحصر ومتمركز في أمام الجانب الأيسر من الدماغ حسب: ولذلك تعلل هذه الحقيقة العلمية تفوق النساء على الرجال في ميدان إتقان اللغة وقواعدها. وأيد هذه النتيجة دكتور سالي شايويتز بتجاربه في جامعة

ييل Yale بأمريكا[1] Moir & jessel 43-45,120. ومن الفوارق البنيوية بين دماغ الذكر والأنثى الوزن: فيزن دماغ الذكر في المتوسط 49 أونس، أي ما يعادل 1386ر7 غرام؛ بينما يزن دماغ الأنثى في المتوسط 44 أونس، أو ما يعادل 1245ر2 غرام Jensen 286.

الجسم الجاسئ:



وثمة فرق بنيوي أساس آخر اكتشف بعد اختبارات على 14 امرأة أجراها علماء أعصاب، يتعلق بالجسم الجاسئ Corpus Callosum، وهو كتلة ألياف عصبية موصلة تربط شطري الدماغ نصف الكرويين: فتبين اختلاف واضح في هذا الجسم الموصل عند دماغي الجنسين: ففي الإناث (الصورة المقابلة العليا) هو أسمك وأكثر انتفاخاً ووزناً وبصلي الشكل منه في الذكور (الصورة المقابلة السفلية)، حيث يعمل على نقل وتبادل معلومات مروريا بين نصفي الدماغ بكميات أكبر في الإناث مما في الذكور. هذا الفرق البنيوي بين دماغي الإناث والذكور من شأنه أن يمد قدرات واستعدادات إضافية للإناث، وينقصها قدرات أخرى: فيجعل هذا الفارق الأساس المرأة أكثر طلاقة ووضوحاً من الرجل في التعبير الملفوظ، يساعدها في أعمال تتطلب التقريب بين يديها والتنسيق بينهما كما في الحياكة والتطريز وأعمال منزلية. على حين ينقصها القدرة على التركيز في الأداء، الذي يُعزى إلى الانتشار والتشتت في أفكارها. كما يعزز ازدياد سمك ووزن الجسم الجاسئ قابلية المرأة على الربط الذهني بين الأشياء والأفكار، وعلى الإدراك والتواصل بصيغ ملفوظة ممزوجة بانفعالات ومشاعر: هذا الفرق ربما يدلنا على مفتاح سر غامض للمرأة هو تفوقها على الرجل في الحَدس أو البديهة! ولما كان الجسم الجاسئ أشبه بجسر يحمل معلومات مارة بين شطري الدماغ، فيجعل هذا الجسر دماغ المرأة وكأنما «يتكلم مع ذاته Talk to itself » بدرجة أعلى من دماغ الرجل، حيث يُحدث التحاور التلقائي لدماغ المرأة خلفية مشوشة لا سيطرة لها عليها، **مما يجعل الانتشار أو التشتت خاصية لتفكيرها**، ويعيقها من التركيز على تأدية

(1) أُجريت تجربة في هذا المجال بأن طُلب من رجل معالجة مشكلة بصرية باستعمال العين اليسرى فقط والتي تغذي المشكلة إلى الجانب الأيمن من دماغه، وطُلبت من امرأة معالجة ذات المشكلة باستعمال كلا العينين، فكان إنجاز الرجل أفضل!

عمل واحد في آن واحد. وهناك فوارق بنيوية أخرى بين دماغي الذكر والأنثى عبرت عنها عالمة الأعصاب كيميورا Kimura بقولها: «عند اعتبار الفوارق مجتمعة، تعطينا بيّناتها بأن أدمغة الرجال والنساء كانت انتظمت على خطوط مختلفة منذ السنين الأولى من العمر»[1].

4 - تباين تعامل دماغ الجنسين مع المعارف المستلمة:

يتعامل الدماغ مع معارف مستلمة بواسطة الإدراك الحسي والذي مصدره الحواس الخمس: فتبين للباحثين أمثال جاريه Garai، شينفيلد Sheinfield وماكجي McGee أن دماغ الأنثى مختلف تماماً عن دماغ الذكر من حيث الإدراك الحسي Sensory perception: وإليك موجز للفوارق بين الذكر والأنثى بهذا الجانب:**السمع**: تتفوق الإناث على الذكور في حاسة السمع، بما يعادل الضعف تقريباً. ولذلك تجد الأطفال الإناث يتعلمن النطق قبل الذكور. كما تتعلم الإناث اللغات أسرع من الذكور بسبب تفوقهن في السمع وفي الذاكرة اللفظية Verbal memory، لذلك ثلاث أرباع طلاب اللغات الأجنبية في جامعات أمريكا هم من الإناث.**الأبصار**: يتفوق الذكور على الإناث في الأبصار لمسافات بعيدة وفي الإدراك البصري العميق. أبصار الذكور في النهار أفضل من الليل؛ وإبصار الإناث في الليل أفضل من النهار. وتتفوق الإناث في «الأبصار الحولي أو المحيطي Peripheral vision »، أي الأبصار ما حول الشيء المرئي،الذي يعينها على تقدير المسافات بدقة. ومن ذلك يمكن القول أن هذا التفوق في الأبصار الليلي والحولي يعين الأم على عناية أطفالها ليلاً. وتتفوق الإناث على الذكور في الذاكرة

(1) ويدرج علماء الأعصاب فوارق بنيوية أخرى بين دماغ الذكر ودماغ الأنثى، حيث بدا لهم أن التأثيرات الهرمونية هي الصانع الرئيس لهذه الفوارق. فدماغ الذكر متباين عن دماغ الأنثى في الجوانب التالية من الدماغ: Jensen 288-289

طول وتشعبات الموصلات بين خلايا الدماغ العصبية (العصبات) Neurones، التي من خلالها تمر رسائل كيميائية تطلقها الهرمونات إلى مختلف مواقع الدماغ.

كتلة وشكل خلايا وطاء الدماغ Hypothalamus، الذي يسيطر أساساً على السلوك الجنسي، كذلك شكل النواة في وطاء الدماغ.

الطرق التي تسلكها الناقلات العصبية.

كثافة جدائل العصبات، في الذكر أكثف من الأنثى؛ وخلايا العصبات لدماغ الذكر ثماني مرات أكبر من الأنثى. .

سمك الجانب الأيسر والأيمن لمراكز القشرة المسيطرة في الدماغ Cerebral Cortex، الذي يتحكم في السلوك المعقد.

عدد عصبونات الفازوبريسن (عصبونات مقيتات الأوعية) Vasopressinفي وطاء الدماغ.

سمك ووزن الجسم الجاسئ Corpus Callosum (كتلة ألياف عصبية تصل بين الجسمين نصف الكرويين للدماغ).

الصورية، لذلك هن أعلى قابلية في التعرف على وجوه وأسماء الآخرين Jensen : 291. **اللمس**: اللمس اليدوي عند الإناث أكثر حساسية وانتشاراً من الذكور، ويظهر ذلك منذ الولادة، لذلك يتفوقن على الذكور حِذقاً وبراعة في إنجاز أعمال يدوية دقيقة Maccoby 208. ويشعرن بالألم أسرع من الذكور؛ ويتحملنه لمدة أطول منهم. **الشم والتذوق**: للنساء حاسة شم أقوى من الرجال، وهن أكثر حساسية للرائحة والعبير ولأي تغير رقيق فيهما. إذن يظهر من هذه الفوارق الحسية أن الذكور في عالم والإناث في عالم آخر، والله سبحانه خلق المرأة وزودها بحواس أقوى نسبياً من حواس الرجل، لتمكنها من أداء وظائف الأمومة وأخرى منزلية رقيقة دقيقة.

وأكرر للتوكيد قوله تبارك وتعالى: ﴿وَلَيْسَ ٱلذَّكَرُ كَٱلْأُنثَىٰ﴾ آل عمران 35

5 - اختلاف مقدرة الجنسين لتأدية الأعمال:

نسب الرجال والنساء لبعض المهن في بريطانيا	
نسبة تفوق الرجال	نسبة تفوق النساء
100٪ من البناءين	99٪ من كاتبات الآلة الطابعة
100٪ من الكاسيين بالسجاد	98٪ من عاملي الاستقبال والاستعلامات
100٪ من عاملي تمريض الأسنان	88٪ من عاملي المكتبات
99٪ من المهندسين الميكانيكيين	87٪ من عاملي الخدمات الاجتماعية
98٪ من المسّاحين الكميين	69٪ من العلماء النفسانيين
97٪ من مهندسي التلفاز	---

الباحثة كيميورا Kimura رائدة منذ عدة سنين في البحث عن الاختلافات البُنيوية والوظيفية بين الجنسين. ومن بحوثها الفوارق التي تجعل أحد الجنسين قادراً على تأدية أعمال أكثر تفوقاً من الجنس الآخر. فوجدت كيميورا ان الإناث يتفوقن على الذكور في الإنجاز في المجالات التالية: الأعمال الدقيقة والتنسيق الحركي الدقيق Fine-motor co-ordination؛ الطلاقة التصوّرية؛ نشاط البحث عن أشياء؛ الاستعانة بعلامات دالة على مواقع مطلوبة وفي استعمال الخرائط: وعلى هذا الأساس تتفوق الإناث على الذكور في أداء الأعمال التالية: أعمال التجميع، أشغال الإبرة بخاصة التطريز، حِرَف يدوية تتطلب غاية الدقة والإتقان، الإنتاج المجهري، أشغال شبكات الاتصال، الخياطة، التمريض، الصيدلة، الفنون الجميلة. أما الذكور، فوجدت كيميورا أنهم يتفوقون على الإناث في المجالات التالية: مهارات بدنية هادفة والتي تتطلب التركيز، كما في ألعاب الرياضة البدنية، مثل الرماية بالسهام، كرة القدم، لعبة المضرب Cricket، لعبة السهام المَرِيشة Darts، ونحوها؛ نشاطات ترتبط بمكان وبمسافة؛ التركيز على أجسام دوّارة؛ أشكال ومخططات متداخلة؛ المحاجّة والاستنتاج في الرياضيات؛ أشغال جسمانية ثقيلة. وعلى هذا الأساس تبين أن الذكور يتفوقون على الإناث في أداء الأعمال التالية: النشاطات الحركية المُجهدة، الميكانيكا، المحاسبة، الهندسة، الرياضيات، البناء والإنشاء، النحت.

وقدمت آن موا بعض الإحصاءات تبين نسبة الرجال والنساء لبعض المهن في بريطانية كما موضح في اللوحة في الصفحة السابقة، والتي تعزز النتائج أدناه التي توصل إليها البحث العلمي في هذا الخصوص، أضف إلى ذلك، آخر إحصاءات الأمم المتحدة عن منظمة العمل الدولية التابعة لها تبين النسبة الضئيلة جداً للنساء اللاتي يشغلن مناصب الإدارة العليا للشركات في أوربا ودول أخرى: ففي مجالس إدارة الشركات في أوربا نسبتهن فقط 5٪، وفي المناصب العليا لإدارة الشركات: أستراليا 3 , 1٪؛ فرنسا 2٪؛ إنكلترا 6 , 3٪ BBC Teletext 10.07.2001

وتستخلص الباحثة كيميورا بقولها: «الاتفاق الجماعي في الرأي هو أن المؤثر الجيني الوراثي يأتي أولاً ثم المؤثر البيئي بعده، فالمؤثران يقومان بالتتابع بتحديد تلك الفوارق» Jensen 293. وتضيف آن موا نقلاً عن نتائج بحوث البروفيسور مارفِن زوكرمان Marvin Zukerman إلى استنتاجات كيميورا الآتي: الرجال يفوقون النساء في السعي لممارسة نشاطات محفوفة بالإثارة والمخاطر، مثل ألعاب الرياضة الخطرة والهبوط بالباراشوت؛ النساء أقل تأثراً بالسأم من الرجال من جراء ممارسة أعمال رتيبة؛ الفرق معدوم تقريباً بين النساء والرجال في السعي لاكتساب خبرات مثيرة الإحساس كالموسيقى والفنون والسفر..

6 – دماغ الأنثى مبنيٌ لأداء أعمال متعددة في آن واحد:

من الباحثين في المقام الأول في عمليات شطري الدماغ الأيمن والأيسر دكتور جير لَفي Jerre Levy من جامعة شيكاغو، الذي أظهرت دراساته الخاصة بالجسم الجاسئ Corpus Callosum الذي تحدثت عنه في الفقرة–3 أعلاه، والذي يوضّح تفوق كل منهما على الآخر في إنجاز نشاطات معينة: فتتفوق النساء على الرِجال في الحَدس وسرعة البديهية والقابلية على إنجاز نشاطات متعددة في آن واحد؛ مقابل تفوق الرجال في الميكانيكا، المحاسبة، الهندسة والرياضيات ونحوها. إن الجسم الجاسئ له خاصيته عند المرأة إذ يجعل من دماغها «يتكلم مع ذاته Talk to itself » أكثر تكراراً من دماغ الرجل، مما يساعدها على التوحيد بين والتفسير لكافة التفاصيل والفوارق الدقيقة لوضعية ما.

ومن الأمثلة التي يوردها دكتور جير لَيفي على تفوق المرأة على الرجل في تأدية عدة نشاطات في آن واحد، يتعلق بنشاطات منزلية تمارسها في الغالب امرأة نموذجية Jensen 94:

فتصور حالة عندما تعود امرأة من العمل إلى بيتها، وزوجها منشغل بمشاهدة برنامج تلفازي. تذهب الزوجة إلى المطبخ، وبينما ترتب الأواني تتكلم على الهاتف مع صديقتها. وتعود ابنتها من المدرسة فتحدِث أمها عن المدرسة ومشاكلها: وأثناء انشغال الزوجة بكل هذه النشاطات، تسأل زوجها: «ماذا تفضل تناوله للعشاء؟»، والزوج مركز على مشاهدة برنامج تلفازي، يجيبها: «أنني منشغل، هل يمكنك الانتظار إلى نهاية البرنامج؟» فيظهر من هذه الحالة قابلية النساء على أداء أعمال متعددة في آن واحد، وتفضيل الرجال التركيز على عمل واحد في آن واحد.

7 – تقلّب نشاط ومزاج المرأة خلال دورة الطَمث:

أثبتت عدة بحوث تخص التأثير الهرموني على دماغ المرأة خلال 28 يوماً لدورة طمثها، منها بحوث فريق الباحثة كيميورا وإليزابث هامبسون: فتبين أن المرأة تختلف عن الرجل تماماً في تحديد نشاطها بتأثيرات هرمونية سببها دورة الطمث، حيث أثبتت تلك البحوث بأن المرأة أكثر نشاطاً وحيوية خلال الأربعة عشر يوماً الأولى من دورة الطمث، أو النصف الأول من الدورة، ذلك لتواجد هرمون ستروجين Estrogen بمفرده، فهو هرمون مثير للدورة النزوية ويرفع من نشاط خلايا الدماغ فيزيد من يقظته ويقظة الحواس معاً: فيتدفق هذا الهرمون إلى دماغ المرأة في فترة الطمث الأولى، يشعرها بالابتهاج، والإثارة الجنسية، والحماس، والغرور؛ على عكس النصف الثاني لفترة الطمث. فلما كان سلوك المرأة في النصف الأول من دورة الطمث يتصف بالنشاط والإيجابية، فيتصف سلوكها في النصف الثاني من دورة الطمث بالركود والسلبية. ويُعزى هذا الانعكاس في سلوك المرأة إلى إفراز هرمون آخر هو الجسْفرون Progesterone علاوة على هرمون ستروجين: الوظيفة الأساسية للهرمون المُضاف تهيئة الرحم لقبول البويضة المُلقحة؛ ولكن يعمل الهرمون المضاف أيضاً على خفض تدفق الدم إلى الدماغ واستهلاك الأكسجين والجلوكوز، مما يسبب سلوكاً راكداً غير متحفزٍ عند المرأة. ويدعو الهرمون المُضاف المرأة إلى الإحساس بوضعية سكون وهدوء واستسلام، بعد وضعية الشعور بالحماس والغرور والسعادة في النصف الأول من الطمث. وفي الأيام الخمسة الأخيرة قبل بدء الحمل، ينخفض مستوياً الهرمونين فيقل تأثيرهما على سلوك المرأة. والمصطلح «الأعراض المتزامنة قبل الطمث Pre-«Menstrual Syndrome (PMS) صار اليوم متعارفاً عليه في دوائر الطب والصيدلة: والبحوث جارية للتوصل إلى علاج يخفف من الأعراض السلبية التي تعاني المرأة منها في النصف الثاني من دورة الطمث. ونتيجة لهذه الحقيقة التي أقرها وقضاها رب العالمين للنصف الآخر من خلقه، تجد مزاجية المرأة غالباً متأرجحة متقلبة من حالة إلى أخرى: من نشاط إلى ركود، من حماس إلى انسحاب، من

تعاون إلى عدوانية، من ابتهاج إلى كآبة، من غرور إلى استسلام، ونحو ذلك. إذن يعمل المزاج الإيجابي على رفع مستويات التعلم والأداء؛ بينما يعمل المزاج السلبي على خفض تلك المستويات.

الذكر والأنثى بحسب القرآن الكريم:

﴿وَلَيْسَ ٱلذَّكَرُ كَٱلْأُنثَىٰ﴾: وردت هذه الآية المقتضبة البليغة من بين آيات أخرى في قوله تعالى: ﴿إِذْ قَالَتِ ٱمْرَأَتُ عِمْرَٰنَ رَبِّ إِنِّى نَذَرْتُ لَكَ مَا فِى بَطْنِى مُحَرَّرًا فَتَقَبَّلْ مِنِّىٓ ۖ إِنَّكَ أَنتَ ٱلسَّمِيعُ ٱلْعَلِيمُ ﴿٣٥﴾ فَلَمَّا وَضَعَتْهَا قَالَتْ رَبِّ إِنِّى وَضَعْتُهَآ أُنثَىٰ وَٱللَّهُ أَعْلَمُ بِمَا وَضَعَتْ وَلَيْسَ ٱلذَّكَرُ كَٱلْأُنثَىٰ ۖ وَإِنِّى سَمَّيْتُهَا مَرْيَمَ وَإِنِّىٓ أُعِيذُهَا بِكَ وَذُرِّيَّتَهَا مِنَ ٱلشَّيْطَٰنِ ٱلرَّجِيمِ ﴿٣٦﴾﴾[1] آل عمران 35-36

مجمل رأي المفسر القرطبي مثلاً في هاتين الآيتين الكريمتين قوله: لما أسنّت حنة امرأة عمران واشتاقت للولد، دعت ربها أن تجعل عتيقاً خالصاً ما تحمل في بطنها لخدمة بيت الله المقدس، ولكنها ولدت أنثى. فقالت معتذرة: ﴿رَبِّ إِنِّى وَضَعْتُهَآ أُنثَىٰ﴾. وكانت ترجو أن يكون غلاماً إذ لم يكن يُحرر إلا الغلمان. ﴿وَٱللَّهُ أَعْلَمُ بِمَا وَضَعَتْ﴾: جملة اعتراض، الله عالم بما في الأرحام. ﴿وَلَيْسَ ٱلذَّكَرُ كَٱلْأُنثَىٰ﴾: ويقول القرطبي لهذا المقطع الذي هو موضع الاهتمام في هذا المبحث: «الأنثى لا تصلح للخدمة لضعفها وعورتها وما يعتريها من الحيض ونحوه». ويفسر سيد قطب هذه الآية بقوله: «لقد كانت (زوجة عمران) تنتظر ولداً ذكراً؛ فالنذر للمعابد لم يكن معروفاً إلا للصبيان ليخدموا الهيكل وينقطعوا للعبادة والتبتل .. ولا تنهض الأنثى بما ينهض به الذكر في هذا المجال».

﴿وَلَيْسَ ٱلذَّكَرُ كَٱلْأُنثَىٰ﴾: ففي هذا المقطع يخبرنا سبحانه وتعالى بحقيقة خّلقية بكون الذكر بكليته عقلاً وبدناً متفاوتاً أو مختلفاً عن الأنثى بكليتها عقلاً وبدناً. إن معنى هذه الآية الكريمة واضح جلي: الذكر والأنثى غير متساويين .. الذكر لا يتماثل مع الأُنثى، والأُنثى لا تتماثل مع الذكر .. هذه الحقيقة الإلهية تنسجم مع قاعدة إلهية أخرى تتعلق بالخلق: ﴿وَمِن كُلِّ شَىْءٍ خَلَقْنَا زَوْجَيْنِ لَعَلَّكُمْ تَذَكَّرُونَ ﴿٤٩﴾﴾ الذاريات 49. هذه الحقيقة أُقرها وثُبتها القرآن العظيم منذ أربعة عشر قرناً؛ على حين ظل المنادون بالمساواة بين المرأة والرجل ماضين في دعواهم بغض

---

(1) معنى لفظة مريم في اللغة السريانية مرتفع وجمعها مريمات أي مرتفعات. ولو كانت امرأة عمران في دعائها تنتظر مولوداً ذكراً؛ ولكنه سبحانه وتعالى أراد المولود أُنثى، هي مريم الطاهرة العابدة سيدة نساء أهل الجنة، ولكي تلد عيسى عليه السلام على غير مثال من ولادة البشر.

النظر عن الفوارق البيولوجية في الدماغ والبدن بينهما. والإسلام في الحقيقة لم يفرق بين الجنسين من حيث ما عليهما من واجبات وما لهما من حقوق، حسب تقرير القرآن الكريم والسنة الشريفة؛ إنما الإسلام يعلن في القرآن الإمام كتابه العظيم بأن الجنسين متفاوتان في المقدرات: فلكي تجري الحياة في سبيل سليم مستقيم، **فكل من الجنسين يكمل أو يتكامل مع الجنس الآخر. كل من الجنسين له دوره المخصص له في أداء المتطلبات المتكاملة للحياة.** وقلت لك سلفاً، التفاوت بين مقدرات الجنسين ضرورة لقيام كل منهما بدور يختلف عن الآخر حسب المتطلبات المتنوعة للحياة:

فالفرق كبير بين القول: المرأة تتساوى مع الرجل،

والقول: المرأة تتكامل مع الرجل.

من الاهتمامات القرآنية بالمرأة:

تقرأ في القرآن الكريم آيات تعطيك فكرة واضحة بأن للمرأة مكانة مرموقة في الإسلام. فحسب ما يسمح به نطاق هذا المبحث، أستعرض لك سريعاً الآيات الكريمة حول اهتمامات القرآن الكريم بالمرأة، حيث يظهر أن مكانتها لا تقل عن مكانة الرجل، فاقرأ قوله تعالى:

- ﴿**كُلُّ نَفْسٍ بِمَا كَسَبَتْ رَهِينَةٌ**﴾ المدثر 38: ومشابهة لهذه الآية: ﴿**كُلُّ ٱمْرِيٍٕ بِمَا كَسَبَ رَهِينٌ**﴾ الطور 21، فكل نفس (أو كل امرئ) مأخوذة بعملها، سواء كانت النفس ذكراً أو أنثى.
- ﴿**فَٱسْتَجَابَ لَهُمْ رَبُّهُمْ أَنِّى لَآ أُضِيعُ عَمَلَ عَٰمِلٍ مِّنكُم مِّن ذَكَرٍ أَوْ أُنثَىٰ ۖ بَعْضُكُم مِّنۢ بَعْضٍ**﴾ آل عمران 195: فالله تعالى لا يضيع عمل عامل من الناس؛ بل يوفي كل عامل بقسط عمله إن كان ذكراً أو أنثى. بَعْضُكُمْ مِنْ بَعْضٍ، أي جميعكم في ثوابي سواء. ومتشابهة لهذه الآية الكريمة: ﴿**وَمَن يَعْمَلْ مِنَ ٱلصَّٰلِحَٰتِ مِن ذَكَرٍ أَوْ أُنثَىٰ وَهُوَ مُؤْمِنٌ فَأُو۟لَٰٓئِكَ يَدْخُلُونَ ٱلْجَنَّةَ وَلَا يُظْلَمُونَ نَقِيرًا**﴾ النساء 124. ﴿**مَنْ عَمِلَ صَٰلِحًا مِّن ذَكَرٍ أَوْ أُنثَىٰ وَهُوَ مُؤْمِنٌ فَلَنُحْيِيَنَّهُۥ حَيَوٰةً طَيِّبَةً**﴾ النحل 97؛ ﴿.. **وَمَنْ عَمِلَ صَٰلِحًا مِّن ذَكَرٍ أَوْ أُنثَىٰ وَهُوَ مُؤْمِنٌ فَأُو۟لَٰٓئِكَ يَدْخُلُونَ ٱلْجَنَّةَ يُرْزَقُونَ فِيهَا بِغَيْرِ حِسَابٍ**﴾ غافر 40.
- ﴿**وَلَهُنَّ مِثْلُ ٱلَّذِى عَلَيْهِنَّ بِٱلْمَعْرُوفِ ۚ وَلِلرِّجَالِ عَلَيْهِنَّ دَرَجَةٌ**﴾ البقرة 228: «وللمطلقات من الحقوق مثل الذي عليهن

من الواجبات .. وأزواجهن مكلفون بأن تكون نيتهم في الرجعة طيبة لا ضرر فيها عليهن .. وقد جعل هذا الحق (الرجعة) في يد الرجل لأنه هو الذي طلق .. وهي درجة مقيدة في هذا الموقع، وليسن مطلقة الدلالة كما يفهمها الكثيرون ..» سيد قطب.

- ﴿وَيَجْعَلُونَ لِلَّهِ ٱلْبَنَٰتِ سُبْحَٰنَهُۥ ۙ وَلَهُم مَّا يَشْتَهُونَ ﴿٥٧﴾ وَإِذَا بُشِّرَ أَحَدُهُم بِٱلْأُنثَىٰ ظَلَّ وَجْهُهُۥ مُسْوَدًّا وَهُوَ كَظِيمٌ ﴿٥٨﴾ يَتَوَٰرَىٰ مِنَ ٱلْقَوْمِ مِن سُوٓءِ مَا بُشِّرَ بِهِۦٓ ۚ أَيُمْسِكُهُۥ عَلَىٰ هُونٍ أَمْ يَدُسُّهُۥ فِى ٱلتُّرَابِ ۗ أَلَا سَآءَ مَا يَحْكُمُونَ ﴿٥٩﴾﴾ النحل 57-59: هذه صورة منكرة يرفضها الإسلام، سواء ما كانت عليه في الجاهلية أو حتى ما عليه اليوم: إذا أخبر أحدهم بولادة بنت، ظل وجهه متغيراً تغير مغتم ممتلئ من الغم، أيختفي من القوم تستراً عن العار، أم الإبقاء على المولود في ذل وهوان أم يئده، بئس ما قالوا وبئس ما حكموا بأن البنات لله تعالى ولهم البنين، حيث كان عرب الجاهلية يزعمون أن لله بنات هن الملائكة، فلله البنات ولهم البنين. إن قاعدة الحياة التي قضاها الله تعالى أن تنشأ الحياة من زوجين ذكر وأنثى: والأنثى أصيلة في الإسلام أصالة الذكر؛ بل أشد أصالة لأنها المستقر. فمن يغتم بولادة أُنثى ينحرف عن العقيدة الإسلامية، إذ الأنثى شطر النفس الإنسانية فلا تفاضل بين الشطرين الكريمين على الله تعالى. وهكذا تظهر قيمة الإسلام في تصحيح المواقف المنحرفة تجاه المرأة.

- ﴿وَوَصَّيْنَا ٱلْإِنسَٰنَ بِوَٰلِدَيْهِ إِحْسَٰنًا ۖ حَمَلَتْهُ أُمُّهُۥ كُرْهًا وَوَضَعَتْهُ كُرْهًا ۖ﴾ الأحقاف 15: ووصينا الإنسان حسناً بوالديه على حد سواء دون أي تمييز بين الأب والأم. لما خص تعالى الأم بدرجة ذكر الحمل وبدرجة ذكر الرضاع. وقول الرسول ﷺ في هذا المقام كما يخبرنا به النووي: «جاء رجل إلى رسول الله ﷺ فقال: يا رسول الله من أحقُ الناس بحسن صَحابتي؟ قال: أُمك، قال: ثم من؟ قال: أُمك، قال: ثم من؟ قال:أبوك» النووي 117

- ﴿وَمِنْ ءَايَٰتِهِۦٓ أَنْ خَلَقَ لَكُم مِّنْ أَنفُسِكُمْ أَزْوَٰجًا لِّتَسْكُنُوٓا۟ إِلَيْهَا وَجَعَلَ بَيْنَكُم مَّوَدَّةً وَرَحْمَةً ۚ إِنَّ فِى ذَٰلِكَ لَءَايَٰتٍ لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ ﴿٢١﴾﴾ الروم 21: وتثبّت هذه الآية الكريمة وتؤكد أن شطري النفس الإنسانية الذكر والأنثى متوافقان يكمل أحدهما الآخر، ولا يمكن أن يعيش أحدهما بدون الآخر: بهذا التعبير الرقيق يصور القرآن الكريم أن يد الله اللطيف الودود خلقت من أنفسهم أزواجاً وأودعت الرفق والمحبة بينهما لكي تكون الصلة بين الجنسين سكناً للنفس وراحة للجسم واستقراراً واستمراراً للحياة.

الذكر والأنثى في التوراة والإنجيل:

في التـوراة:

ورد في كتاب تكوين عن خلق المرأة: «فأوقع الرب الإله سباتاً على آدم فنام. فأخذ واحدة من أضلاعه وملأ مكانها لحماً. وبنى الرّب الإله الضلع التي أخذها من آدم امرأة وأحضرها إلى آدم». تكوين 3: 21، 22. هذا كلام أسطوري يصوّر كاتبه الرب وكأنه جرّاح، خدّر آدم بتنويمه، فقلع ضلعاً بعد فتح صدره واضعاً مكانه لحماً! فكون الرب من الضلع امرأة لآدم سمّاها كتبة هذا النص حواء. ولكن ما هو أصل التسمية حواء، التي لا وجود لذكرها في القرآن الكريم؟ بعد بحث مُضنٍ وجدت الآتي: نن-خَرساج إلهة ترمز إلى الأمومة لدى البابليين وهي سيدة الحياة وعنوان الإنجاب الأول للأم الكبرى. وهي أيضاً الأم البديل التي ولدت حواء أي حياة Ava/Eve بعد إخصابها من أنكي إله المياه العذبة لدى البابليين أيضاً. وسيدة الحياة هذه عند السومريين نن-تـي (نن = سيدة، تي = حياة، أي سيدة الحياة). وتسمية أخرى عند السومريين تـيـي بياء ممتدة تعني ضلع. وربما اختلط الأمر على أحبار اليهود كتبة التوراة، فخلطوا بين تي وتيي بياء ممتدة بحيث ارتبطت حواء خطأً بضلع آدم. ومن جراء ذلك اختلط الأمر أيضاً على بعض مفسري القرآن الكريم للأسف، مثل ابن كثير الذي فسّر الآية: وَجَعَلَ مِنْهَا زَوْجَهَا، بما قصّه كتبة اليهود بجعل زوج آدم أصلاً من ضلع من أضلاعه (ابن كثير: قصص الأنبياء). وبالمقابل في القرآن الكريم خُلقت الأنثى من الذكر دون بيان الطريقة التي تم بها هذا الخلق، كما في قوله تعالى: ﴿**يَٰٓأَيُّهَا ٱلنَّاسُ ٱتَّقُواْ رَبَّكُمُ ٱلَّذِى خَلَقَكُم مِّن نَّفْسٍ وَٰحِدَةٍ وَخَلَقَ مِنْهَا زَوْجَهَا وَبَثَّ مِنْهُمَا رِجَالًا كَثِيرًا وَنِسَآءً**﴾ النساء 1، ﴿**هُوَ ٱلَّذِى خَلَقَكُم مِّن نَّفْسٍ وَٰحِدَةٍ وَجَعَلَ مِنْهَا زَوْجَهَا لِيَسْكُنَ إِلَيْهَا**﴾ الأعراف 189، ﴿**خَلَقَكُم مِّن نَّفْسٍ وَٰحِدَةٍ ثُمَّ جَعَلَ مِنْهَا زَوْجَهَا**.﴾ الزمر 6

في الإنجيل:

رسالة بطرس الأولى: «كذلكم أيها الرجال كونوا ساكنين بحسب الفِطنة مع الإناء النسائي كالأضعف معطين إياهن كرامة كالوارثات أيضاً معكم نِعمة الحياة لكي لا تُعاق صلواتكم». 3: لاحظ التمييز بين الرجل والمرأة في قول بطرس باعتبار المرأة الجنس الأضعف؛ على حين لم يرد في القرآن الكريم مثل هذا التمييز؛ إنما في آية واحدة يُوصف الإنسان بأنه ضعيفٌ سواء أكان رجلاً أم امرأة: ﴿**يُرِيدُ ٱللَّهُ أَن يُخَفِّفَ عَنكُمْ وَخُلِقَ ٱلْإِنسَٰنُ ضَعِيفًا** ﴿٢٨﴾﴾ النساء 28: ﴿**وَخُلِقَ ٱلْإِنسَٰنُ ضَعِيفًا** ﴿٢٨﴾﴾: أي أن هواه يستميله وشهوته وغضبه يستخفانه وهذا أشد الضعف.

أعود بك في الكلام عن اوجه التباين بين الرجل والمرأة، لعلك الآن أدركت أن المرأة بيولوجياً تتميز على الرجل في نواحٍ تعدها لأداء الدور اللائق بها: النزعة نحو مجالات ذات طابع اجتماعي وشخصي، أقل تقيداً بالقواعد من الرجل، ونحو ذلك: كل ذلك ضروري لأداء متطلبات البيت المتشابكة من ضمنها التربية والرعاية المباشرة للأطفال بخاصة تعلقهم الفطري الحاسم بالأم أكثر من الأب، بالإضافة إلى ممارسة نشاطات ذات طابع اجتماعي أو شخصي، أو ذات طابع إنساني وخيري خارج قيود القواعد، أو القيام بأعمال مكتبية رتيبة.

إن الإنسان بجنسيه يجني فوائد عُظمى من حياته إذا أدرك العالم كما هو مخلوق؛ وليس بمحاولة منه إنشاء عالم حسب مشيئته ورغباته من أسس ومفاهيم يجهلها. فالرجال والنساء بإمكانهم العيش معاً بسعادة أكثر، بتفهم وحب بعضهم البعض بدرجة أعلاء، بتنظيم العالم إلى مصير أفضل، إذا أقر كل من الجنسين فوارقه عن الجنس الآخر. وبذلك يتمكن الجنس البشري من بناء حياته على دعامتين ثنائيتين متميزتين من حيث الهوية الجنسية. لقد آن الأوان لإيقاف الجدلية العقيمة غير المجدية بأن الرجال والنساء خُلقوا متماثلان؛ فهم لم يُخلقوا هكذا، ولا يمكن لأي مثالي أو مناد بإصلاح أن يغير هذه الحقيقة الفطرية الناصعة التي قضاها سبحانه لعباده الذكور والإناث. وعلينا أن نقر ونتقبل بأن الرجال أقوياء وضعفاء في مجالات، حيثما النساء قويات وضعيفات في مجالات.

مايكل لَفِن Michael Levin بروفيسور فلسفة في جامعة المدينة بنيويورك كتب يقول Moir 190:

> **«أدركت أن معظم النساء يجدن في الأمومة رضاء تاماً، ومعظمهن كأمهات لا يتمتعن بالوالدية أكثر من الآباء حسب؛ إنما بالأحرى هن أفضل في أدائها، أي هن أكثر ملائمة للوالدية من الآباء. فوقوف المرأة الأم على إطعام الجيل الخَلَف وكساءهم وتربيتهم وتعليمهم هي مهمة رفيعة نبيلة ترقى على مهمة كسب المال من خلال العمل».**

لشهادة امْرَأَتَين حجة علمية بيولوجية:

في قول الله تبارك وتعالى حجة علمية طالما غفل عنها الجاهلون الضالون:

﴿وَٱسْتَشْهِدُواْ شَهِيدَيْنِ مِن رِّجَالِكُمْۖ فَإِن لَّمْ يَكُونَا رَجُلَيْنِ فَرَجُلٌ وَٱمْرَأَتَانِ مِمَّن تَرْضَوْنَ مِنَ ٱلشُّهَدَآءِ أَن تَضِلَّ إِحْدَىٰهُمَا فَتُذَكِّرَ إِحْدَىٰهُمَا ٱلْأُخْرَىٰۚ﴾ البقرة 282

لعلك أدركت الآن بأن دماغ الذكر والأُنثى مختلفان بيولوجيا بكل وضوح، ليس من حيث أداء العمليات العقلية حسب؛ إنما أيضاً من حيث بنيتهما! فتبين أن دماغي الجنسين مختلفان من حيث درجة التركيز والانتشار أو التشتت في عمليات التفكير وأداء الأعمال: فمن الخواص البيولوجية لدماغ الرجل القدرة على التركيز على أداء **عمل واحد في آن واحد**: فعندما يركز الرجل على أداء **عمل** معين، لا تصرف انتباهه عن ذلك العمل معلومات طارئة أو زائدة عليه. فظهر للعلماء المختصين كما أسلفت أن دماغ الرجل أكثر تخصصاً من دماغ المرأة: فيختص الجانب الأيسر من دماغ الرجل كلياً في السيطرة على قدرات الفعل؛ بينما يختص الجانب الأيمن في السيطرة على قدرات الأبصار. أما المرأة، فكلا الجانبين من دماغها ينشغلان في التعامل مع كافة المسائل. وبتعبير آخر، تتصف عمليات دماغ الرجل **بالتخصص والتركيز**؛ مقابل عمليات دماغ المرأة تتصف **بالتنوع والانتشار أو التشتت**[1]. Moir & jessel 43-45,120. والتركيز في التفكير يجعل من استرجاع الأفكار والمعارف المكتسبة فيما بعد أسهل مما لو كان التفكير منتشراً إلى عدة أفكار أو عدة أشياء. **أي الانتشار أو التشتت في التفكير يؤدي بصاحبه إلى نسيان بعض أفكاره ومعارفه المكتسبة مسبقاً. ولهذا تقرأ في قول المولى: ﴿أَنْ تَضِلَّ إِحْدَاهُمَا فَتُذَكِّرَ إِحْدَاهُمَا الْأُخْرَى﴾.**

وذكرت لك فرقاً بنيوياً أساساً آخرَ اكتشف بعد اختبارات على 14 امرأة أجراها علماء أعصاب، يتعلق بالجسم الجاسئ Corpus Callosum، وهو كتلة ألياف عصبية موصلة تربط شطري الدماغ نصف الكرويين: فتبين اختلاف واضح في هذا الجسم الموصل بين دماغي الجنسين، فهو أسمك وأكثر وزناً وانتفاخاً وبصلي الشكل في الإناث منه في الذكور، حيث يعمل على نقل وتبادل معلومات مروراً بين نصفي الدماغ بكميات أكبر في الإناث مما في الذكور. وأظهرت بحوث دكتور جير لَفي من جامعة شيكاغو كما أسلفت، أن الجسم الجاسئ بكونه أكبر حجماً ووزناً عند المرأة يجعلها تتفوق على الرِجال في إنجاز نشاطات متعددة في آن واحد؛ بخلاف الرجل الذي يركز على أداء عمل واحد في آن واحد. كما إن الجسم الجاسئ أشبه بجسر يحمل معلومات مارة بين شطري الدماغ الأيسر والأيمن، فيجعل هذا الجسر دماغ المرأة «يتكلم مع ذاته Talk to itself »، حيث يُحدث التحاور التلقائي لدماغ المرأة خلفية مشوشة لا سيطرة لها عليها، قد تعيق المرأة من التركيز على فكرة واحدة أو عمل واحد في آن واحد، مما يخفض من كفاءة أدائها. ويؤدي الجسم الجاسئ بتفكير المرأة علاوة على الانتشار أو التشتت إلى الإدراك والتواصل

(1) أُجريت تجربة في هذا المجال بأن طُلب من رجل معالجة مشكلة بصرية باستعمال العين اليسرى فقط والتي تغذي المشكلة إلى الجانب الأيمن من دماغه، وطُلبت من امرأة معالجة ذات المشكلة باستعمال كلا العينين، فكان إنجاز الرجل أفضل!

مع الغير بصيغ ملفوظة ممزوجة بانفعالية وعاطفية ووجدانية. فخاصية الانتشار أو التشتت في تفكير المرأة وضعف قدرتها على التركيز على شيء واحد في آن واحد يجعلها تنسى بعض المعارف المشتتة التي اكتسبتها مسبقاً، وعليه يتطلب شهادة امرأتين ، كما في قوله سبحانه؟

﴿وَٱسْتَشْهِدُواْ شَهِيدَيْنِ مِن رِّجَالِكُمْ فَإِن لَّمْ يَكُونَا رَجُلَيْنِ فَرَجُلٌ وَٱمْرَأَتَانِ مِمَّن تَرْضَوْنَ مِنَ ٱلشُّهَدَآءِ أَن تَضِلَّ إِحْدَىٰهُمَا فَتُذَكِّرَ إِحْدَىٰهُمَا ٱلْأُخْرَىٰ﴾ البقرة 282

﴿أَن تَضِلَّ إِحْدَىٰهُمَا فَتُذَكِّرَ إِحْدَىٰهُمَا ٱلْأُخْرَىٰ﴾: يقرر القرآن الكريم شاهدين عند إبرام عقد: رجلين أو رجل وامرأتين: لماذا امرأتان؟ في كراس بالإنكليزية بعنوان Why Two Women Witnesses? (لماذا شهادة امرأتين؟ لشامشاد خان 1992) يقول: «السبب لشرط شهادة امرأتين لأنها ليست بوضع لتحكم موضوعياً بدون تأثير من عاطفتها .. والنساء أقل اطلاعاً من الرجال بإجراءات الأعمال، لأن أعمالهن عادة في البيت. لذا فهن معرضات لارتكاب أخطاء في هذا المجال .. كما أن المرأة قد لا تستطيع التعبير بوضوح (عن الشهادة)، فرفيقتها في الشهادة قد تساعدها للتغلب على هذه الصعوبة». Shamshad 2. هذا التعليل لا يمكن قبوله، حيث أن المرأة أخذت في الوقت الحاضر تمارس مختلف فروع الأعمال كالرجل. أضف إلى ذلك، اتضح أن المرأة من دراسات بيولوجية لدماغها أنها أكثر تضلعاً من الرجل في اللغة وتتفوق عليه في التعبير واللباقة.

ولكن دعني أطرح لك رأي المفسر القرطبي في الآية الكريمة: ﴿أَن تَضِلَّ إِحْدَىٰهُمَا﴾: فالمرأة تُضل، أي تنسى كما يقول القرطبي: «معنى تضل تنسى، والضلال عن الشهادة إنما هو نسيان جزء منها وذكر جزء». وابن كثير يفسر: أَنْ تَضِلَّ إِحْدَاهُمَا يعني المرأتين إذا نسيت الشهادة فَتُذَكِّرَ إِحْدَاهُمَا الْأُخْرَى. فتضل تعني تنسى. فمن اتصف تفكيره بالانتشار أو التشتت على عدة أفكار وأشياء كدماغ المرأة بحسب البحوث البيولوجية الحديثة، فتكون عرضة إلى نسيان بعض أو معظم المعارف التي استلمتها في بادئ الأمر؛ وعكس ذلك، من اتصف تفكيره بالتركيز على فكرة أو معلومة أو شيء واحد في آن واحد كما عند الرجل، يكون له أمل أكبر لاسترجاع ما ركز عليه أولاً. أضف إلى ذلك الشخصية التي فُطرت عليها المرأة، فهي بطبيعتها كما أسلفت في عدة مواضع تفوق الرجل في الانفعالية والعاطفية والوجدانية، خصائص ضرورية في مقام تربية الطفل؛ على حين يتطلب الشهادة على عقد تجرداً ملموساً من الانفعالية والعاطفية.

لتعـدد الزوجـات حجـة علميـة بيولوجية:

في سورة النساء أعطى الله العليم الخبير المسلمين رخصة النكاح بأكثر من امرأة واحدة لغاية أربع، مع التحفظ عند العجز عن العدل، فامرأة واحدة:

﴿وَإِنْ خِفْتُمْ أَلَّا تُقْسِطُوا فِي الْيَتَامَىٰ فَانكِحُوا مَا طَابَ لَكُم مِّنَ النِّسَاءِ مَثْنَىٰ وَثُلَاثَ وَرُبَاعَ ۖ فَإِنْ خِفْتُمْ أَلَّا تَعْدِلُوا فَوَاحِدَةً أَوْ مَا مَلَكَتْ أَيْمَانُكُمْ ۚ ذَٰلِكَ أَدْنَىٰ أَلَّا تَعُولُوا ﴿٣﴾﴾ النساء 3

قبل الدخول إلى عرض مكتشفات العلم الحديث الذي يعزز الزواج بأكثر من امرأة، ينبغي التعرف بإيجاز على تفسير هذه الآية الكريمة: فلما استعرضت تفاسير القرطبي وابن كثير وسيد قطب، وجدتها متقاربة في الخطوط العريضةً؛ عدا إضافات حديثة لسيد قطب: وسأجتزئ تفسير سيد قطب فقط فيما يخص المقطع المرتبط بالموضوع: ﴿فَانكِحُوا مَا طَابَ لَكُم مِّنَ النِّسَاءِ مَثْنَىٰ وَثُلَاثَ وَرُبَاعَ ۖ فَإِنْ خِفْتُمْ أَلَّا تَعْدِلُوا فَوَاحِدَةً﴾.

نُقلت ثلاث روايات لأشخاص كان تحت كل منهم قبل إسلامهم عدة نسوة، فجاءوا إلى الرسول ﷺ يستفتونه في ذلك: غيلان بن سلمة الثقفي، أسلم وتحته عشر نسوة، فقال له النبي ﷺ: اختر منهن أربعاً. عميرة الأسدي قال: أسلمت وعندي ثماني نسوة، فذكرت ذلك للنبي ﷺ، فقال: اختر منهن أربعاً. نوفل بن معاوية الديلمي، قال: أسلمت وعندي خمس نسوة، فقال لي رسول الله ﷺ: اختر أربعاً أيتهن شئت وفارق الأخرى.

جاء الإسلام إذن وتحت رجال عشر نسوة أو أكثر أو أقل، بدون حد ولا قيد. فجاء الدين الحنيف لا ليطلق؛ إنما ليحدد: فلا يتجاوز مسلم أربع زوجات بشرط إمكان العدل؛ وإلا فواحدة. والإسلام منهج لحياة الإنسان، «يتوافق مع فطرته وتكوينه». وهو منهج يرعى خُلق الإنسان ونظافة المجتمع. هناك حالات تبدو فيها زيادة عدد النساء الصالحات للزواج على عدد الرجال الصالحين للزواج: فالزواج بامرأة واحدة يُبقي أخرى أو أكثر بدون زواج، وهذا مضاد للفطرة؛ الزواج بواحدة مع مخادنة أخرى أو أكثر في الحرام، وهذا مضاد لكرامة المرأة ولاتجاه الإسلام النظيف؛ الزواج بأكثر من واحدة في الحلال ينسجم مع الفطرة ويرعى مجتمع نظيف وهو خيار الإسلام – هذا مقتضب التفسير لسيد قطب[1].

---

(1) ومرة أخرى في ذات السورة يصرح القرآن الكريم بما هو كامن في نفس الإنسان من ازدواج، فيوجهها إلى سبيل التقوى: ﵂وَلَنْ تَسْتَطِيعُوا أَنْ تَعْدِلُوا بَيْنَ النِّسَاءِ وَلَوْ حَرَصْتُمْ فَلَا تَمِيلُوا كُلَّ الْمَيْلِ فَتَذَرُوهَا كَالْمُعَلَّقَةِ وَإِنْ تُصْلِحُوا وَتَتَّقُوا فَإِنَّ اللَّهَ كَانَ غَفُورًا رَحِيمًا﵃ النساء 129: فكلام الله تعالى هنا حول فطرة نفس الإنسان وميلها إلى ما ليس له عليها سيطرة: فقلب زوج قد يميل إلى زوجة أكثر من زوجاته =

فمـا هـو موقف العلـم الحديـث؟

الغريزة الجنسية التي تجذب أحد الجنسين إلى الآخر تتأثر بعوامل تتعلق بمظهرهما وسلوكهما، إضافة إلى مؤثرات بيئية. وفي العقدين الأخيرين أخذ البحث العلمي في حقل الجنس يتقدم، إلى مرحلة أوصل هذا الحقل إلى علم اكتسب تسمية علم الجنس Sex Science. فمن بين المكتشفات العلمية الحديثة في هذا المضمار، فعلاوة على المؤثرات المذكورة للجذب الجنسي بين رجل وامرأة، هناك عامل بيولوجي ذو تأثير مباشر على الغريزة الجنسية، يعمل بفاعلية على إثارة غريزة الجنس نحو الاتصال الجنسي: هو نسبة الهرمون الذي شرحته سابقاً هرمون الذكورة التَّستوستورون Testostorone. فكلما ارتفع مستوى هذا الهرمون اشتد التهيج الجنسي: فأظهر علم الجنس حديثاً أن نسبة هرمون التَّستوستورون لدى الرجال 1000٪ منه لدى النساء، أي مقدار التَّستوستورون عند الرجال عشرة أضعاف مقدار التَّستوستورون عند النساء! فيستخلص من هذه الحقيقة البيولوجية المدهشة بأن التهيج الجنسي أو مطلب الاتصال الجنسي عند الرجال أشد إلحاحاً منه عند النساء. على حين مقدار التَّستوستورون لدى المرأة يبلغ ذروته وبالتالي يشتد تهيجها الجنسي في وقت محدد أثناء دورة الطمث، مباشرة بعد إفراز المبيض البويضة. ولكن بحسب الواقع البيولوجي، عامة الرجال لديهم التَّستوستورون أعلى بكثير من عامة النساء؛ ولكن استثناءً يزداد مستوى هذا الهرمون لدى بعض النساء فيشتد مطلبهن للاتصال الجنسي، واستثناء يثبت وجود قاعدة؛ ولا يمكن إيجاد قاعدة من استثناء.

وتمكن علم الجنس من ضبط ارتباط مقدار التَّستوستورون بمدى العدوان أو الانقضاض الجنسي: فأظهرت بحوث أن الاغتصاب الجنسي من جانب الرجال يبلغ ذروته بين سن 17 – 25 سنة؛ ثم يأخذ مستواه بالتناقص تدريجياً لانخفاض مستوى التَّستوستورون مع العمر. وتبين أيضاً من إحصاءات في أوربا، زيادة الاغتصاب الجنسي في موسم الخريف حينما يبلغ هرمون الذكورة هذا ذروته. وفي حين اعتبار الاغتصاب الجنسي جريمة يعاقب عليها القانون في غالبية الدول، فهو من الوجهة العلمية البيولوجية ذو ارتباط بمستويات التَّستوستورون:

الأخريات، =فيفضلها عليهن ظاهراً في المعاملة: هذا الميل نابع من فطرة الإنسان التي لا حيلة له بها، ولا يحاسبه الإسلام عليه؛ إلا إذا كان ميله كلياً ظاهراً إلى درجة يُشعر كل من بقية الزوجات بالإهمال، فلا تكن زوجة ولا تكن مطلقة: فهذا مُنهى عنه وهو الميل الملموس في المعاملة. والرسول الكريم ﷺ كان رمزاً للعدل بين نسائه الكريمات؛ ولكن رغم ذلك، نجده يلتمس ربه الأعلى بالعفو عند الميل، بقوله: «اللهم هذا قسمي فيما أملك. فلا تلمني فيما تملك ولا أملك».

وكلما ازداد مستوى هذا الهرمون لدى المُغتصب صاحب الاغتصاب العنف الجسدي. لذلك أصبح من المعتاد في بعض الدول معالجة رجال من هذا الصنف بعقاقير تعمل على إيقاف إفراز التَّستوستورون وهرمونات ذكورة أخرى Androgens. واتجاه مقلق هذه الأيام لمجتمع ولحكومات الدول الأوربية وأمريكا، هو شيوع تناول هرمون الذكورة الاصطناعي ستيرويد ابتنائي Anabolic Steriods لدى المراهقين، والذي دفعهم إلى مزيد من العنف الجنسي: ففي أمريكا وحدها ما يقارب نصف مليون مراهق يتناول هذا العقار. وحتى لا ننسى، فظاهرة الإقدام على الاغتصاب الجنسي شائعة بين الرجال؛ ونادراً ما تسمع امرأة أقدمت على اغتصاب رجل (في السويد مثلاً)، فيُرد ذلك إلى إلحاح بيولوجي بتفوق التَّستوستورون عند تلك النساء.

وتفاوت مستوى هرمون التَّستوستورون لدى الجنسين ليس بمفرده المسؤول عن تفاوت درجة التهيج الجنسي؛ إنما تفاوت كتلة وشكل خلايا وطاء الدماغ Hypothalamus، الذي يسيطر أساساً على معظم الانفعالات بضمنها الحافز الجنسي، له الأثر في ذلك أيضاً. فأظهرت بحوث الحديثة بوجود في وطاء الدماغ الفاسوبرَسين Vasopressin هو بمثابة مُرسل كيميائي عصبي، هو المفتاح للسلوك الجنسي، بخاصة درجة الإلحاح في مطلب الاتصال الجنسي: واعلم أن هذا المُرسل الكيميائي متوفر بمستوى أعلى في الذكور كما في مستوى التَّستوستورون! أضف إلى ذلك، هناك بحوث مستجدة قليلة يُستدل منها على أن مواقع إيقاظ الشهوة الجنسية من دماغ وبدن كلا الجنسين مختلفة. فإذن هذه المؤثرات البيولوجية مجتمعة تجعل من الرجل بحكم الفطرة أشد إثارة وتهيجاً جنسياً من المرأة بدون شك.

أضف إلى ذلك، التركيب السكاني من حيث نسبة الإناث إلى الذكور يؤدي في النهاية إلى زيادة نسبية لعدد الإناث على عدد الذكور: فمن حيث مجموع الولادات، يُلاحظ أن عدد ولادات الإناث تقريباً مساوٍ لعدد ولادات الذكور: لكل 100 أنثى 105 ذكر؛ ولكن الشائع هو معدل الوفيات بين الذكور أعلى بعد الولادة وفي كافة الأعمار لأسباب بيولوجية. فبتقدم العمر، تزداد نسبة النساء إلى الرجال، وفي مرحلة متقدمة من العمر يصبح عدد النساء أكثر من عدد الرجال: فمثلاً أظهرت دراسة سنة 1985، في أوربا وأمريكا أشخاصاً بعمر 70 سنة، لكل 100 امرأة 61 رجل فقط، أي عدد النساء ضعف عدد الرجال تقريباً! «فالاختلال في نسبة الإناث إلى الذكور في سكان ما له الأثر على تعويق الزواج: فقلة الذكور في فئة عمر الزواج يضغط على نسب زواج الإناث في فئة العمر نفسها أو أصغر، مما يؤدي بالإناث إلى بقائهن من دون الزواج وإلى التناقص المثير للإخصاب، حتى يصلن إلى عمر لا يؤهلهن للزواج». EBCD '99.

وتخبرنا آن موا عن دراسة جدية في هذا الصدد، فتقول: «في دراسة طويلة الأمد أُجريت في أمريكا استغرقت خمسين سنة من 1939 لغاية 1989 كان هدفها التعرف على الخاصية التي يفضلها أحد الجنسين في الجنس الآخر: ففي كافة الحالات المدروسة ظهر للباحثين أن الرجال يَعدون فتنة بُنية المرأة وجمال مظهرها أكثر أهمية ورغبة عندهم؛ بينما الأولوية عند النساء في الرجل مقدرته على تدبير وضمان الموارد المالية: فعلى الرجال إذن التنافس وعلى النساء التزيّن». Anne & Bill Moir 221-225, 228.

«فالذي يريده الرجال، طبعاً، عدد وافر من النساء، إلا أن هذه الرغبة لمعظمهم يعبر عنها الرجال في أحلامهم اليقظة حسب .. هذه الرغبة تبقى في عقل الرجال أكثر مما تجود به الحياة عليهم، فهي مكبوحة في واقع الحياة. فالرجال يغرقون في أحلام اليقظة بالنساء؛ والنساء يقاومون ذلك» هذه كلمات قالتها آن وبيل موا استنتاجاً من بحوث علمية ذكرت لك بعضها حول تفوق الرجل على المرأة في مطلب الاتصال الجنسي. ويضيفان آن وبيل موا: «فلإرضاء نوبة هوى جنسية جامحة، لا تتوفر مجالات مناسبة لإشباعها، تجد الرجال غالباً يمارسون ذلك التهيج الجنسي في «أدمغتهم» التي يَعدونها المكان المناسب لاستيعابه .. فحتى في حالة أسعد رجل متزوج مضاد لإغراء نساء غير زوجته، فهذه حالة إدمان ينبغي عليه مقاومتها بتكلّف واصطناع .. ومثل رجل في هذه الحالة، يُقنع ذاته بأن مقاومته المُتكلِّفة لإغراء نساء أخريات غير زوجته، هو فعل نبيل لا أناني. ففي إنكار وحرمان الزوج نفسه من ممارسة الجنس خارج نطاق الزواج (بإلحاح فيض التِّستوستورون)، يقوم بتضحية بيولوجية لا مفر منها». Anne & Bill Moir 229-230

ارتباط البغاء بالحرمان الجنسي للرجال:

هل أن ظاهرة البغاء Prostitution وأدبيات وأفلام الدعارة Pornography ذات ارتباط بحرمان الرجال من تلبية تهيجهم الجنسي البيولوجي بما فيه الكفاية؟ سترى هنا إحصاءات عالمية عن التوسع الرهيب للبغاء وأدبيات وأفلام إباحية: فاعلم أن ستةً من بين عشرة رجال متزوجين في أمريكا يمارسون الزِنَى. وصلت قيمة صناعة الجنس في العالم، بضمنها البغاء وأدبيات وأفلام إباحية، أكثر من 20 مليار دولار في السنة الواحدة. أصبح سوق الإصدارات من أدبيات وأفلام إباحية ضخماً جداً بحيث تصدر في أمريكا سنوياً معدل 5000 فلم إباحي، تعداد آخذ بتوسع مطرد مُخيف، بحيث عُرف في سنة 2000 أن 10000 فلم من هذا الصنف صدر من مدينة لوس إنجليس وحدها! في أواسط سنة 1990 في أمريكا وحدها بلغ الاستثمار في إصدارات أفلام إباحية 2,5

مليار دولار سنوياً، في حين تعادل هذه الأفلام على الفيديو 25٪ من مجموع أفلام الفيديو المنتجة في أمريكا. أما سوق "بيع متعة الجنس" بتوفير نساء الهوى، فتدر على سماسرتها أرباحاً خيالية، كما عمّت هذه الأسواق معظم أرجاء العالم.

وفي الصين الشيوعية، شاعت ممارسة واسعة الانتشار أو التشتت بين الرجال لإقامتهم موقتاً مع خليلاتهم علاوة على زوجاتهم الشرعيات. فنتيجة لذلك، أقدمت السلطات مؤخراً على إحداث تغيرات جذرية شاملة في قوانين الزواج للحد من ظاهرة الزنا المخيفة التي عمّت الرجال المتزوجين: فبموجب القوانين الجديدة، يُعتبر فعلٌ جرميٌ لرجل متزوج يقيم مع أي امرأة غير زوجته. فالسلطات الصينية تأمل من التغيير في القانون الحد من إشاعة الزنا والاغتصاب اللذين عما البلاد. وكانت وكالة الأنباء الصينية الرسمية عقّبت على القوانين الجديدة بقولها: «تعدد الزوجات وإعالة خليلات من شأنه أن يُحط المُثُل الأخلاقية الاجتماعية». فظاهرة مزاولة رجال في الصين الجنس مع أكثر من امرأة إضافة إلى زوجاتهم، ألا يمكن ردّه إلى الإحباط البيولوجي للشهوة الجنسية الملحة عندهم، مما يدعوهم إلى البحث عن متنفس لها، حتى بوسائل غير شرعية؟ BBC Teletext: 26.04.2001

فما هو موقف النساء عموماً من هذه الحركة العالمية المُخيفة لإغراق الأسواق بأدبيات وأفلام الإباحية؟ موقف النساء موقف معارض! ففي سنة 1996 أظهر استفتاء 10 ٪ فقط من النساء حسبن أدبيات وأفلام الإباحة غير مؤذية، و 45٪ اعتقدنها فعلة خطأ ولكن غير مؤذية، و41٪ اعتقدنها إثم جُرمي. ورجال الدين يُحالفون النساء في ذلك بطبيعة الحال.

إذن بيولوجياً أو فطرياً الرجال أشد تهيجاً جنسياً من النساء بسبب تفوقهم على النساء بمقدار هرمون التّستوستورن بعشرة أضعاف، وبتفوقهم في جوانب جنسية بيولوجية أخرى: فهذه حقيقة خَلقية فطرها الله العليم الحكيم، ربما أراد بها ترخيص النكاح بأكثر من امرأة واحدة إلى حد أربعة مع شرط العدالة بين الزوجات، للحد من اقتراف إثم الزنى وشيوع الفساد والمرض في الأرض من ناحية، ولضمان التناسل الحلال فاستمرار الجنس البشري من ناحية أخرى، وهو الله سبحانه أعلم بما يريد. إذن النقد الذي طالما وجهه العالم الغربي ضد تعدد الزوجات في الإسلام يصير ضعيف الأساس على ضوء المكتشفات البيولوجية الحديثة. أضف إلى ذلك، فنقد العالم الغربي هذا يرافقه حقيقة شيوع الإباحية الجنسية فيه بمختلف الأنماط وعلى نطاق متصاعد بوتائر مطردة مخيفة، سواء كانت ممارسة الإباحية الجنسية من متزوجين أو خلافهم. وفي هذا المقام، ينطبق على النقاد الغربيين لشريعة تعدد الزوجات المثل القائل: إذا كان بيتك من زجاج، فلا ترمِ الحجارة على بيت آخر!

حدث طريف: توم جرين مواطن في ولاية يُوتا بأمريكا أُحيل مؤخراً للمحاكمة بتهمة زواجه من أربع: هذه حالة لم تحدث مثلها هناك لأكثر من 50 سنة، وربما يواجه توم حبساً لحد 5 سنوات. يقيم توم وزوجاته الأربع مع 29 بنينه في عربة مقطورة (بيت متحرك) في صحراء يُوتا. وكان توم صرح بأنه يمارس تعدد الزوجات في العلانية في حين الكثير يمارسونه في الخفاء. ويُقدر معددوا الزوجات في أمريكا 30 ألف متزوج. وترجع ظاهرة تعدد الزوجات هذه إلى مذهب مورمون الذي تأسس عام 1830م والذي أباح تعدد الزوجات BBC Teletext 14.05.2001![1]

إذن نشوء علم جديد باسم «علم الجنس» ساعد على إزاحة الستار عن سر من أسرار الآية الكريمة التي رخّصت تعدد الزوجات، بعد 14 قرن من تنزّلها، وبهذا يظهر الحق كما ظهر في آيات علمية أخرى، فيبقى القرآن الكريم سبّاق للزمن ويبقى أزلياً إلى يوم القيامة، فاقرأ قوله سبحانه وتعالى:

﴿سَنُرِيهِمْ ءَايَٰتِنَا فِى ٱلْءَافَاقِ وَفِىٓ أَنفُسِهِمْ حَتَّىٰ يَتَبَيَّنَ لَهُمْ أَنَّهُ ٱلْحَقُّ..﴾ فصلت 53

سيكشف الله عالم الغيب للناس جيل بعد جيل في أقطار السماوات والأرض وفي أنفسهم علامات الصنعة وبديع الحكمة الدالة على وحدته وقدرته وعزته، ليتبين للناس جميعاً أن القرآن العظيم هو الحق.

خلاصة معجزة: ﴿وَلَيْسَ ٱلذَّكَرُ كَٱلْأُنثَىٰ﴾:

فمطلب بعض السياسيين والاجتماعيين بمعاملة النساء والرجال بالتساوي باعتبارهما متساويين في الخلق؛ مطلب لا يتفق مع حقائق العلم الحديث: وإذا تجاهلنا الثوابت العلمية في هذا الخصوص، فيصبح المطلب إذن بمثابة كذبة بيولوجية، أي صرف النظر عن ثوابت علمية تتصل بخلق الجسد والدماغ لكل من الجنسين. فإلى متى التظاهر بتساوي النساء مع الرجال رغم اختلافهما بيولوجياً؟ فالوقت حان لمراجعة الموقف التقليدي القديم حول

---

(1) المورمونيون Mormons: طائفة دينية أمريكية أنشأها جوزيف سمِث عام 1830 في نيويورك: ادعى سمِث أن ملكاً لاح عليه فمنحه لوحة ذهبية منقوشة بتعاليم من السماء، فترجم النقوش إلى الإنكليزية ثم أصدرها كتاباً سماه «كتاب مورمون». وبموجب الكتاب أنشأ كنيسة خاصة سماها «كنيسة عيسى المسيح للقديسين الختاميين»، مركزها حالياً في ولاية يوتا بأمريكا: يُقدر عدد التابعين إلى هذه الكنيسة تسعة ملايين وسبعمائة ألف مورموني، نصفهم في الولايات المتحدة والبقية في أمريكا اللاتينية، كندا، أوربا، وبقع أخرى من العالم.تعاليم هذا المذهب الأساسية: الملكية الجماعية؛ إباحة تعدد الزوجات، إذ تزوج سمث نفسه ومعظم قادة الطائفة بأكثر من زوجة واحدة ولكن تخلت الطائفة عن ذلك نتيجة ضغط الحكومة الفدرالية الأمريكية؛ الاعتقاد بعودة عيسى المسيح ثانية إلى الأرض لتحقيق العدل والسعادة فيها ولفترة 1000 سنة، تسمى هذا المعتقد «العصر الألفي السعيد Millinery».

مساواة المرأة بالرجل الذي عمّ أرجاء من العالم. وحان الوقت لتصفية الخرافة الاجتماعية القائلة: إمكان إحلال الرجال محل النساء وبالعكس في الحياة العملية، أي يمكن قيام أحدهم بدور الآخر. ولكن اعلم أن الرجل يختلف عن المرأة، مهما تحمست الدعوة إلى المساواة بينهما. في حين هما متساويان فقط باعتبارهما من الجنس نفسه ، الجنس البشري. فكل من يدعو إلى تساوي المرأة والرجل في المدركات، المهارات، الاستعدادات، السلوك، فهو يدعو دون أن يدرك إلى بناء مجتمع على أساس كذب بيولوجي (أحيائي) وعلمي. وبتعبير بسيط: الجنسان متباينان لأن دماغ كل منهما متباينان: فكما للمرآة جسد أنثوي فلها دماغ أنثوي، وكما للرجل جسد ذكري فله دماغ ذكري. فيُصاغ دماغ الجنين الذكر إلى بنية ذكريه لتعرضه في الرحم إلى جرعات كبيرة من هرمونات منشطة الذكورة، التّستوستورون، حيث تقدر عموماً كمية تلك الهرمونات عند الذكر في سن البلوغ عشرة أضعاف الكمية عند الأُنثى، أو 1000٪ مما في المرأة كما أسلفت ذكره. فمن أُنثى تتصرف تصرف الرجال، كان دماغها تعرض في الرحم إلى كميات غير اعتيادية من هرمونات الذكورة. والدماغ هو الجهاز الإداري والعاطفي المركزي لحياة الإنسان، وتختلف بنيته في الرجال عن النساء من الفطرة، فتنتج اختلافات بين الجنسين في العمليات العقلية والقدرات الفكرية وفي المهارات والاستعدادات؛ ويتعامل الدماغ مع المعارف المستلمة بطريقة مختلفة بين الجنسين، مما يؤدي إلى اختلاف في المدركات، ترتيب الأسبقيات، السلوك، ونحو ذلك. فدعوة المساواة بين الجنسين تتعارض مع الفطرة ومع العلم.

وتأمل في حالة متعارف عليها تفرّق الرجال عن النساء: فأبرز خصال سلوكية تميز الرجال عن النساء العدوانية المغامرة، المخاطرة، المنافسة، الجزم والإصرار والزعم، الولوع إلى السلطوية، هي خصال جُبلية غير مكتسبة: وإلى هذه الخصال تُعلّل هيمنة الرجال بدرجة كبيرة على مدار التاريخ. فالرجال لم يكتسبوا سلوكية المغامرة مثلاً عن طريق التعليم أو الممارسة أو نتيجة مؤثرات اجتماعية أو بيئية؛ وليس في مدرسة درس يعلم المغامرة وتكتيكها؛ بل حتى العلماء المختصين في مجال الفوارق بين الجنسين، يقرون بأن هذه الخصال متميزة عند الرجال لأن نسبة هرمون التّستوستورون عندهم عشرة أضعاف ما عند النساء Moir 15[(1)].

(1) من تجارب أحد الباحثين في هذا المجال أن حاول كبت سلوكية المغامرة لدى أحد الأطفال بتزويده لعبة تتألف من مجموعة أشخاص مدنيين ومدرسين بدلاً عن مجموعة جنود. وأثناء مراقبة الطفل عدة مرات، وجده الباحث ينظم معركة بين مجموعة المدنيين ومجموعة المدرسين، لذا لم يتمكن الباحث من تغيير سلوك المغامرة الفطري لدى الطفل Moir & Jessel: 8

فحتى هذه المرحلة من البحث العلمي في فوارق بنية الدماغ بين الذكر والأنثى، ذلك يدعو إلى التفكير والتأمل في مسألة إعادة النظر في الأنظمة والسياسات التربوية المعتمدة في المدارس في الوقت الحاضر وفي أوصاف الأعمال التي تليق لكل من الجنسين وبطريقة تقر وتعتمد تلك الفوارق البيولوجية. أو بعبارة صريحة، هل نترك أنظمة الدراسة المختلطة بين الجنسين وتوفير فرص عمل متساوية للجنسين على حالها الحاضر من دون تغيير رغم ظهور ثوابت علمية عن الفوارق بينهما؟ رأي بعض علماء الأعصاب أن يوماً سيأتي لمراجعة الأنظمة والسياسات التربوية الحالية، حتى لو اقتضى الأمر مثلاً التخلي عن المدارس المختلطة وإنشاء مدارس خاصة بالذكور وأخرى خاصة بالإناث على ضوء الفوارق الفطرية في دماغ كل منهما، بجانب تحديد أعمال تليق بالذكر وأعمال تليق بالأنثى على ضوء الفوارق العقلية والبدنية بينهما. وإليك دراسة حديثة في المملكة المتحدة مما يعزز خيار التعليم في مدارس لجنس منفرد وأفضليته على مدارس تعليم مختلط: أُجريت الدراسة على 100 مدرسة نموذجية ذات 12 درجة، 10 منها فقط ذات تعليم مختلط و 90 ذات تعليم منفرد (منها للذكور وأخرى للإناث). وبعد تفحص نتائج الاختبار السنوي، ظهر أن النتائج لمدارس جنس منفرد للبنين 20٪ أفضل من نتائج بنين في مدارس مختلطة، وذات الحال بالنسبة لإناث في مدارس للإناث مقارنة بنظيراتهن في مدارس مختلطة. وفي سنة 1996 أجريت مراجعة لنتائج اختبار سنوية لمدارس ثانوية للبنات، فأظهرت تفوقهن على نظيراتهن لمدارس ثانوية مختلطة!

لعلك أدركت أن المرأة بيولوجياً تتميز على الرجل في نواحٍ تعدها لأداء الدور اللائق بها: فهي مثلاً تتميز في الأبصار المحيطي، في الأبصار ليلاً، السمع والتذوق واللمس، والحدس، ومهارات اللغة واللباقة، والمقدرة على أداء أعمال متعددة، والتفاعل مع أفراد أعلى عن التفاعل مع أشياء، النزعة نحو مجالات ذات طابع اجتماعي وشخصي، أقل تقيداً بالقواعد من الرجل، ونحو ذلك: كل ذلك ضروري لأداء متطلبات البيت المتشابكة من ضمنها التربية والرعاية المباشرة للأطفال بخاصة تعلقهم الفطري الحاسم بالأم أكثر من الأب، بالإضافة إلى ممارسة نشاطات ذات طابع اجتماعي أو شخصي، أو ذات طابع إنساني وخيري خارج قيود القواعد، أو القيام بأعمال مكتبية رتيبة.

إن الإنسان بجنسيه يجني فوائد عُظمى من حياته إذا أدرك العالم كما هو مخلوق؛ وليس بمحاولة منه إنشاء عالم حسب مشيئته ورغباته من أسس ومفاهيم يجهلها. فالرجال والنساء بإمكانهم العيش معاً بسعادة أكثر، بتفهم وحب بعضهم البعض بدرجة أعلا، بتنظيم العالم إلى مصير أفضل، إذا أقر كل من

الجنسين فوارقه عن الجنس الآخر. وبذلك يتمكن الجنس البشري من بناء حياته على دعامتين ثنائيتين متميزتين من حيث الهوية الجنسية. لقد آن الأوان لإيقاف الجدلية العقيمة غير المجدية بأن الرجال والنساء خُلقوا متماثلان؛ فهم لم يُخلقوا هكذا، ولا يمكن لأي مثالي أو مناد بإصلاح أن يغير هذه الحقيقة الفطرية الناصعة التي قضاها سبحانه وتعالى لعباده الذكور والإناث. وعلينا أن نقر ونتقبل بأن الرجال أقوياء وضعفاء في مجالات، حيثما النساء قويات وضعيفات في مجالات: فتمكنت آن موا مثلاً من جمع إحصاءات من مختلف المصادر حول نسبة الرجال والنساء في ممارسة أعمال مختلفة، حيث تبين أن مقابل امرأة واحدة تسعة رجال في مناصب سلطوية عليا![1].

والأمل هو النهاية لشعارات مصطنعة زائفة لمساواة المرأة بالرجل في كافة المجالات، والبديل الصائب الحكيم هو الإقرار بالفوارق البيولوجية بينهما ثم قيامهما بالدور اللائق لكل منهما من أجل أداء متكامل لمختلف نشاطات الحياة. فدعنا نسلّم بحقيقة بيولوجية هي أن الرجل والمرأة لم يُخلقا متساويين؛ إنما خُلقا متكاملين، فنستمر على الحياة على هذا المنوال. وأكرر لك الذي كتبه مايكل لَفِن Michael Levin بروفيسور فلسفة في جامعة المدينة بنيويورك:

«أدركت أن معظم النساء يجدن في الأمومة رضاء تاماً، ومعظمهن كأمهات لا يتمتعن بالوالدية أكثر من الآباء حسب؛ إنما بالأحرى هن أفضل في أدائها، أي هن أكثر ملائمة للوالدية من الآباء. فوقوف المرأة الأم على إطعام الجيل الخلَف وكساءهم وتربيتهم وتعليمهم هي مهمة رفيعة نبيلة ترقى على مهمة كسب المال من خلال العمل».

(1) تمكنت آن موا من جمع إحصاءات من مختلف المصادر حول نسبة الرجال والنساء في ممارسة أعمال =مختلفة، أوردها لك هنا لقيمتها في هذا البحث Moir 189: 89٪ من السياسيين في العالم رجال؛ 94٪ من وزراء المجالس الوزارية في العالم رجال؛ 89٪ من المديرين في العالم رجال؛ 100٪ من مشاهير المهندسين المعماريين في العالم رجال؛ 98٪ من المديرين الأعضاء في مجالس إدارة في 000 70 شركة ألمانية رجال؛ 86٪ من الـ 1000 شركة عظمى في بريطانية ليس في مجالس إدارتها عضو نسوي؛ 96٪ من أعضاء مجالس إدارات كل الشركات في بريطانية رجال؛ 100 ٪ من الشركاء لشركات قانونية في لندن رجال، و 84٪ من الشركاء لذات الشركات في بريطانية رجال؛ 92٪ من أساتذة الجامعات البريطانية (بروفيسور) رجال، والنسبة المتبقية نساء في حقول الطب والتربية والمكتبات؛ 96 من مديري شركات الإعلان في بريطانية رجال؛ 91٪ من المديرين المتقدمين في الخدمة المدنية الحكومية في بريطانية رجال؛ 94٪ من قضاة المحاكم العليا في بريطانية رجال؛ فقط 20٪ من الكتبة رجال و80٪ نساء؛ 99٪ من براءات الاختراع مسجلة من رجال: فتؤشر هذه الإحصاءات على أن مقابل امرأة واحدة تسعة رجال في المناصب السلطوية العليا!

معجزات القرآن العلمية في الإنسان: الفصل الثالث

من المعجزات العلمية في قول المولى:

﴿وَٱلْوَٰلِدَٰتُ يُرْضِعْنَ أَوْلَٰدَهُنَّ حَوْلَيْنِ كَامِلَيْنِ﴾ البقرة 233

﴿وَوَصَّيْنَا ٱلْإِنسَٰنَ بِوَٰلِدَيْهِ حَمَلَتْهُ أُمُّهُۥ وَهْنًا عَلَىٰ وَهْنٍ
وَفِصَٰلُهُۥ فِى عَامَيْنِ أَنِ ٱشْكُرْ لِى وَلِوَٰلِدَيْكَ إِلَىَّ ٱلْمَصِيرُ ﴿١٤﴾﴾ لقمان 14

﴿وَوَصَّيْنَا ٱلْإِنسَٰنَ بِوَٰلِدَيْهِ إِحْسَٰنًا ۖ حَمَلَتْهُ أُمُّهُۥ كُرْهًا وَوَضَعَتْهُ كُرْهًا ۖ وَحَمْلُهُۥ وَفِصَٰلُهُۥ ثَلَٰثُونَ شَهْرًا ۚ﴾ الأحقاف 15

المحتويات

معجزة قوله تعالى: ﴿وَوَصَّيْنَا ٱلْإِنسَٰنَ بِوَٰلِدَيْهِ إِحْسَٰنًا﴾

مكانة الأم من التوصية

الإعجاز العلمي في الحمل والوضع والرضاعة؟

كيف الحمل لستة أشهر – معجزة قرآنية علمية؟

معجزة علمية في قوله تعالى: ﴿۞ وَٱلْوَٰلِدَٰتُ يُرْضِعْنَ أَوْلَٰدَهُنَّ﴾ البقرة 233

فوائد الوالدة من إرضاعها طفلها

فوائد الطفل من إرضاعه والدته.

الفوائد بحسب إصدارات دولية

المعجزة في قوله تعالى: ﴿۞ وَٱلْوَٰلِدَٰتُ يُرْضِعْنَ أَوْلَٰدَهُنَّ حَوْلَيْنِ كَامِلَيْنِ﴾ البقرة 233

المعجزة في قوله تعالى: ﴿وَفِصَٰلُهُۥ فِى عَامَيْنِ﴾ لقمان 14

العلم الحديث يؤكد تعلق واستئثار الطفل لأمه للعامين الأولى

تجربة كاجان؛ تجربة كوتكشك.

مراحل تطور أفئدة الطفل في السنتين الأولى:

الأشهر الثلاثة الأولى؛ من 4 إلى 8 شهر؛ من 9 إلى 12 شهر؛ من 13 إلى 18 شهر؛ من 19 إلى نهاية السنة الثانية. تجربة لويس.

الرِضاعة والفِطام في التوراة والإنجيل.

الأسرة المؤسسة الأولى في المجتمع الإسلامي

المجمل

المعجزة في قول المولى: ﴿وَوَصَّيْنَا ٱلْإِنسَٰنَ بِوَٰلِدَيْهِ إِحْسَٰنًا﴾:

تتكرر في القرآن الكريم والحديث الشريف الوصية بالإحسان إلى الوالدين؛ و لا ترد وصية الوالدين بالأولاد إلا نادراً ولحالات خاصة معينة، معظمها في حالة الوأد. وفي هذا السياق القرآني العجيب والحديث الشريف سر لمعجزة إلهية: فالله الخالق هيأ الفطرة بأن تتكفل وحدها برعاية الوالدين لأولادهم – فأنبت غريزة الأبوة في الذكور وغريزة الأمومة في الإناث، حيث تنضجا وتأخذا تأثيرهما عند إنجاب الأطفال. فالفطرة وحدها كفيلة لدفع الوالدين إلى الحنان والرعاية والاهتمام بالجيل الناشئ لضمان امتداد الحياة واستمرارها؛ فأما الأولاد فيتطلب توصيتهم بتكرار في الآيات الكريمة والأحاديث الشريفة ليلتفتوا إلى الجيل الذاهب من الأمهات والآباء فيطيعونهم ولا يعوقوهم إذ عندهم الخبرة والدراية الحياتية الأسبق، و يشكروهم على تضحيتهم الدائبة من أجسامهم وأعصابهم بل وأعمارهم. ومن سياق الإعجاز البياني في القرآن الكريم التقديم والتأخير: فجعل الله تعالى رتبة بر الوالدين إثر رتبة توحيده وعبادته:

﴿وَقَضَىٰ رَبُّكَ أَلَّا تَعْبُدُوٓا۟ إِلَّآ إِيَّاهُ وَبِٱلْوَٰلِدَيْنِ إِحْسَٰنًا ۚ إِمَّا يَبْلُغَنَّ عِندَكَ ٱلْكِبَرَ أَحَدُهُمَآ أَوْ كِلَاهُمَا فَلَا تَقُل لَّهُمَآ أُفٍّ وَلَا تَنْهَرْهُمَا وَقُل لَّهُمَا قَوْلًا كَرِيمًا ﴿٢٣﴾ وَٱخْفِضْ لَهُمَا جَنَاحَ ٱلذُّلِّ مِنَ ٱلرَّحْمَةِ وَقُل رَّبِّ ٱرْحَمْهُمَا كَمَا رَبَّيَانِى صَغِيرًا ﴿٢٤﴾﴾ الإسراء **23-24**،

﴿وَٱعْبُدُوا۟ ٱللَّهَ وَلَا تُشْرِكُوا۟ بِهِۦ شَيْـًٔا ۖ وَبِٱلْوَٰلِدَيْنِ إِحْسَٰنًا..﴾ النساء **36**،

﴿... أَنِ ٱشْكُرْ لِى وَلِوَٰلِدَيْكَ إِلَىَّ ٱلْمَصِيرُ ﴿١٤﴾﴾ لقمان **14**،

﴿وَوَصَّيْنَا ٱلْإِنسَٰنَ بِوَٰلِدَيْهِ حُسْنًا ۖ وَإِن جَٰهَدَاكَ لِتُشْرِكَ بِى مَا لَيْسَ لَكَ بِهِۦ عِلْمٌ فَلَا تُطِعْهُمَآ ۚ إِلَىَّ مَرْجِعُكُمْ فَأُنَبِّئُكُم بِمَا كُنتُمْ تَعْمَلُونَ ﴿٨﴾﴾ العنكبوت **8**

فلكون الله تعالى هو الواجد للإنسان وحياته ومصيره، يقتضي على الإنسان توحيده وعبادته: ولاحظ من ضمن المقصود بالإحسان في قوله تعالى: ﴿إِمَّا يَبْلُغَنَّ عِندَكَ ٱلْكِبَرَ﴾، فكان من الممكن أن تستغني الآية عن كلمة **عندك**، لولا أن لهذه الكلمة معنى كبير يصور الالتجاء والاحتماء عند الكبر والضعف، ويثير فيه الابن النزوع إلى الرحمة والعطف على الوالدين، إذ أن الكبر والضعف يضع الوالدين تحت رحمة الابن ورعايته بعد أن كان الابن هو الضعيف

الذي عاش في كنفهما. والكبر له جلاله، والضعف عند الكبر له إيحاؤه،فتذكر الآية الأولاد بأن لا ينسوا والديهم ويندفعون إلى الاهتمام بالزوجات والذرية باندفاع الحياة (البوطي 1996: 259، وسيد قطب). و من ضمن السياق القرآني في التقديم والتأخير أيضاً، تجد شكر الله سبحانه يجيء أولاً ويتلوه شكر الوالدين كما في الآية 14 من سورة لقمان: ﴿أَنِ ٱشْكُرْ لِى وَلِوَٰلِدَيْكَ﴾. وبمثل هذا التعاقب، وفيما يخص كبائر الآثام، يأتي عقوق الوالدين بعد الإشراك بالله، كما في الحديث الشريف: «الكبائر: الإشراك بالله، و عقوق الوالدين، و قتل النفس، واليمين الغموس» النووي 123

اليمين الغموس: هي اليمين التي يحلفها شخصاً كاذباً عامداً والتي تَغمِسُ الحالف بالكذب. فعقوق الوالدين ورفض طاعتهما من كبائر الآثام؛ إلا إن هذا الأمر ينعطف إن حث وغالب الوالدان وليدهم على الإشراك بالله تعالى، فتعلو العقيدة على طاعتهم. وإليك قوله تعالى في سورة لقمان مشابه لقوله تعالى أعلاه في العنكبوت 8: ﴿وَإِن جَٰهَدَاكَ عَلَىٰٓ أَن تُشْرِكَ بِى مَا لَيْسَ لَكَ بِهِۦ عِلْمٌ فَلَا تُطِعْهُمَا ۖ وَصَاحِبْهُمَا فِى ٱلدُّنْيَا مَعْرُوفًا ۖ وَٱتَّبِعْ سَبِيلَ مَنْ أَنَابَ إِلَىَّ ۚ ثُمَّ إِلَىَّ مَرْجِعُكُمْ فَأُنَبِّئُكُم بِمَا كُنتُمْ تَعْمَلُونَ ﴿١٥﴾﴾ لقمان 15؛ فيسقّط الله تعالى طاعة الوالدين في حالة حثهما لولدهما على الإشراك به سبحانه لا شريك له؛ على حين يبقي حقهما في المعاملة و الصحبة الطيبة: ﴿وَصَاحِبْهُمَا فِى ٱلدُّنْيَا مَعْرُوفًا﴾.

و تجيء الوصية بالوالدين أيضاً في أحاديث الرسول ﷺ ، منها الآتي: «سأل أبي عبد الرحمن عبد الله بن مسعود ﷺ النبي ﷺ: أيُ العمل أحب إلي الله تعالى؟ قال: الصلاة على وقتها، قلت: ثم أيُ؟ قال: برُ الوالدين، قلت: ثم أيُ؟ قال: الجهاد في سبيل الله». النووي: 116

«أقبل رجلٌ إلى رسول الله ﷺ، فقال: أُبايعك على الهجرة و الجهاد أبتغي الأجر من الله تعالى. قال ﷺ: فهل لك من والديك أحد حيٌ؟ قال: نعم بل كلاهما، قال: فتبتغي الأجر من الله تعالى؟ قال: نعم. قال: أرجع إلى والديك، فأحسن صُحبتهما» النووي 118

مكانة الأم من التوصية:

ينبه القرآن الكريم شأن الأم، فيوصي بالوالدين؛ فيؤكد على دور الأم، كما في قوله تبارك وتعالى: ﴿وَوَصَّيْنَا ٱلْإِنسَٰنَ بِوَٰلِدَيْهِ إِحْسَٰنًا ۖ حَمَلَتْهُ أُمُّهُۥ كُرْهًا وَوَضَعَتْهُ كُرْهًا ۖ ..﴾ الأحقاف 15

﴿وَوَصَّيْنَا ٱلْإِنسَٰنَ بِوَٰلِدَيْهِ حَمَلَتْهُ أُمُّهُۥ وَهْنًا عَلَىٰ وَهْنٍ وَفِصَٰلُهُۥ فِى عَامَيْنِ..﴾ لقمان 14

وفي هذا السياق القرآني توصية الأولاد بالوالدين بأن يلتفتوا إلى الجيل الذاهب من الأمهات و الآباء معاً فيطيعونهم ولا يعقونهم إذ عندهم الخبرة و الدراية الحياتية الأسبق، و يشكروهم على تضحيتهم الدائبة. وذكر الأم خاصة في التوصية لا يعني تجاهل الأب من التوصية؛ إنما في ذكر الأم دون الأب حكمة فيها تنبيه للأولاد بعدم نسيان أو تجاهل إحسانهم للأم، ذلك لأن الطفل حين يبلغ ويدرك يلجأ غالباً إلى أبيه لتلبية حاجاته، خاصة المالية، وربما تصل هذه العلاقة المادية إلى التعلق بالأب أكثر من التعلق بالأم، رغم أن للأم فضل كبير على الطفل في الحمل والولادة والرضاعة فالرعاية والحنان حتى يدرك ويبلغ أشده. فالطفل صغير لا يدرك فضل أمه ابتداء من الحمل وحتى البلوغ. أي التعلق بالأب أكثر من الأم في سن الرشد قد ينسي الذرية فضل الأم عليهم، ولذلك خصها تعالى بالذكر دون الأب في آياته الكريمة الشعراوي كتاب1: 74.

ورد عن الرسول ﷺ في هذا المقام كما يخبرنا به النووي أنه رفع مكانة الأم من الإحسان في هذا الحوار: «جاء رجل إلى رسول الله ﷺ فقال: يا رسول الله من أحقُ الناس بحسن صَحابتي؟ قال: أُمك، قال: ثم من؟ قال: أُمك، قال: ثم من؟ قال: أبوك». النووي: 117

الإعجاز العلمي في الحمـل والوضـع والرضاعة؟

يبقى الإنسان مديناً لوالديه بخاصة الأم بالطاعة والإحسان لما يمنحوه له من رعاية وعطف واهتمام. ولذلك تلاحظ تكرار القرآن الكريم بتوصية الإنسان بوالديه في أكثر من آية: تتحمل الوالدة بالذات عبء العناية الأولى بالطفل ابتدأ من حمله جنيناً:

﴿حَمَلَتْهُ أُمُّهُۥ كُرْهًا وَوَضَعَتْهُ كُرْهًا﴾ الأحقاف 15: الكُره المشقة، ﴿حَمَلَتْهُ أُمُّهُۥ وَهْنًا عَلَىٰ وَهْنٍ﴾ لقمان 14

الوهن الضعف، ثم شدة المشقة والمعاناة عند إطلاقه ووضعه بعد اكتمال مدة الحمل: وَوَضَعتهُ كُرهاً.

﴿حَمَلَتْهُ أُمُّهُۥ كُرْهًا وَوَضَعَتْهُ كُرْهًا﴾: لاحظ وصف السياق القرآني البليغ لمشقة الأم من خلال صيغة التتابع، من الحمل إلى الوضع: فوصفه و كأنه جرساً يحسم معاني المشقة والعناء والألم والكَل: فحمـل الجنين ضعف ومكابدة، ووضعه وطلقه مشقة ومعاناة؛ على حين منح وغرس تعالى في المرأة الأم غريزة الأمومة التي تضيف لها الشعور بإعطاء حياة إلى إنسان جديد آتي إلى الدنيا، فهي تمنح طفلها عصارة عقلها وجوارحها لترعـاه دون ملـل و كلل، و غرس في الأب غريزة الأبوة ليوفر الإسناد والعون للأم أثناء حملها فوضعها للوليد ثم رضاعته والعناية

به. فيبدأ ضعف الأم ومكابدتها عند الحمل منذ تلقيح البويضة بالحُيي المنوي إذ تسعى البويضة المخصبة إلى الالتصاق بجدار الرحم، وهي مزودة بخاصية أكّالة شرهة، تلتصق به وتمزقه وتأكله، فيتوارد دم الأم وفيه خلاصات مغذية، فتسبح به البويضة المخصبة فتمتصه وتنمو وتستديم على امتصاص مادة الحياة التي توفرها الأم. فالأم تأكل و تشرب لتصبّه دماً غنياً لها وللبويضة الأكول، ويأخذ الدم بالزيادة في ضخه من بداية الحمل حتى أواخره، علاوة على آلام الحمل واضطرابات وظيفية لأعضاء جسم الأم، تستمر إلى ما بعد الوضع: هكذا ينشأ ضعف الأم وعنائها أثناء الحمل الذي بينه لنا القرآن العظيم (سيد قطب).و لن تتخلى الوالدة الأم عن وليدها بتاتاً؛ على حين يصور لنا القرآن الكريم مشهداً مزلزلاً مُرهباً فيه تتخلى الوالدة المرضعة عن وليدها المرضع والوالدة الحامل عن حملها، ذلك هو مشهد يوم الساعة المُرهب:

﴿يَٰٓأَيُّهَا ٱلنَّاسُ ٱتَّقُواْ رَبَّكُمۡۚ إِنَّ زَلۡزَلَةَ ٱلسَّاعَةِ شَيۡءٌ عَظِيمٞ ۝ يَوۡمَ تَرَوۡنَهَا تَذۡهَلُ كُلُّ مُرۡضِعَةٍ عَمَّآ أَرۡضَعَتۡ وَتَضَعُ كُلُّ ذَاتِ حَمۡلٍ حَمۡلَهَا وَتَرَى ٱلنَّاسَ سُكَٰرَىٰ وَمَا هُم بِسُكَٰرَىٰ وَلَٰكِنَّ عَذَابَ ٱللَّهِ شَدِيدٞ ۝﴾ الحج 1-2

مشهد عنيف رهيب هائل لا يقاس بمقاييس الحجم والضخامة والمدى؛ بل يقاس بوقعه في النفوس البشرية، حتى في الأم المرضعة التي لا يمكن أن تتخلى عن طفلها الرضيع وفي فمه ثديها إلا للروع والهول الذي لا يدع في إنسان بقية من وعي؛ و في الأم الحامل التي لا تسقط جنينها قبل ساعة الوضع إلا لهول مروع ينتابها ..أما بقية الناس فهم حشد مترهج متماوج مذهول لا يبصر طريقه.

﴿۞وَٱلۡوَٰلِدَٰتُ يُرۡضِعۡنَ أَوۡلَٰدَهُنَّ حَوۡلَيۡنِ كَامِلَيۡنِۖ﴾ البقرة 233، ﴿وَفِصَٰلُهُۥ فِي عَامَيۡنِ﴾ لقمان 14، ﴿وَحَمۡلُهُۥ وَفِصَٰلُهُۥ ثَلَٰثُونَ شَهۡرًاۚ﴾ الأحقاف 15.

كم يا ترى من معجزة علمية في هذه الآيات الكريمة؟ فسأحدثك قريباً عن المعجزات العلمية لكل منها؛ ولكن قبل ذلك، دعني أوضح لك عملية حسابية بسيطة تتضمنها هذه الآيات الكريمة: فلما كان حمل الطفل وفصاله (فطامه) ثلاثين شهراً، وفصاله في عامين، فإذاً حمل الطفل ستة أشهر ممكن – وفي هذه الحالة معجزة:

كيف الحمل لستة أشهر – معجزة قرآنية علمية!؟

الحمل لستة أشهر أدنى مدة للحمل، ويتمكن الطفل الذي ينتهي حمله في الشهر السادس من العيش حسب تأكيد الطب الحديث، الذي يؤكده ويثبته القرآن المجيد قبل الذي توصل إليه الطب الحديث بأربعة عشر قرن.

فيؤكد الطب الحديث بأن لا ضرر من ولادة في نهاية الشهر السادس أو بداية الشهر السابع من الحمل، عكس الاعتقاد الشائع بأن الوضع لا يصار إلا في الشهر التاسع تقريباً. وتوحي هذه الآية الكريمة بنعمة الله تعالى إن اضطر إلى التوليد المبكر في الحالات الخطرة كإصابة الوالدة بروماتيزم القلب أو إكلاميسيا الحمل أو التشنجات العصبية العنيفة. الجميلي 84.

ويروى أن هذه الآية: ﴿وَحَمْلُهُۥ وَفِصَـٰلُهُۥ ثَلَـٰثُونَ شَهْرًا﴾ أُنزلت في أبي بكر الصديق ﷺ إذ كان حمله وفصاله في ثلاثين شهر، حملته أمه تسعة أشهر وأرضعته إحدى وعشرين شهراً (القرطبي). أي إذا كانت مدة الحمل 6 أشهر، فتكون مدة الرضاعة 24 شهراً؛ أما إذا امتد الحمل إلى مدة 9 أشهر، فتكون مدة الرضاعة 21 شهراً حسب طرح الفقهاء. وقيل في تفسير هذه الآية بأن الأشهر الثلاثة الأولى لا تعد من ضمن فترة الحمل، لأن الجنين فيها نطفة وعلقه فمضغة، فلا يكون للأم للحمل ثقل تحس به، وتوافق هذا التفسير مع معنى هذا المقطع من قوله: ﴿فَلَمَّا تَغَشَّىٰهَا حَمَلَتْ حَمْلاً خَفِيفًا فَمَرَّتْ بِهِۦ﴾، من الأية الكريمة: ﴿۞ هُوَ ٱلَّذِى خَلَقَكُم مِّن نَّفْسٍ وَٰحِدَةٍ وَجَعَلَ مِنْهَا زَوْجَهَا لِيَسْكُنَ إِلَيْهَا ۖ فَلَمَّا تَغَشَّىٰهَا حَمَلَتْ حَمْلاً خَفِيفًا فَمَرَّتْ بِهِۦ ۖ فَلَمَّآ أَثْقَلَت دَّعَوَا ٱللَّهَ رَبَّهُمَا لَئِنْ ءَاتَيْتَنَا صَـٰلِحًا لَّنَكُونَنَّ مِنَ ٱلشَّـٰكِرِينَ ﴿١٨٩﴾﴾ الأعراف 189. ويُروى أن امرأة تزوجت فولدت لستة أشهر، فبودر بتطبيق حد الزنى عليها ظناً أنها حملت قبل الزواج؛ فاعترض ابن عباس ﷺ فقال: أما أنها لو خاصمتكم بكتاب الله لخاصمتكم، قال الله تعالى: وحملُهُ و فِصالُهُ ثلاثونَ شهراً، وقال: وَفِصَالُهُ فِي عَامَيْنِ؛ فبقي للحمل ستة أشهر فأبرئت الزوجة دياب وقرقوز: 25. ومع ذلك، فأخبرنا هذا الكتاب العظيم في موقع آخر حول إمكانية الحمل لستة أشهر، في مقام يتعلق بعلمه الغيبي سبحانه وتعالى عما في الأرحام:

﴿ٱللَّهُ يَعْلَمُ مَا تَحْمِلُ كُلُّ أُنثَىٰ وَمَا تَغِيضُ ٱلْأَرْحَامُ وَمَا تَزْدَادُ ۖ وَكُلُّ شَىْءٍ عِندَهُۥ بِمِقْدَارٍ ﴿٨﴾﴾ الرعد 8

﴿وَمَا تَغِيضُ ٱلْأَرْحَامُ﴾: أي وما تنقص. في هذه الآية دليل على أن الحامل قد تضع حملها لأقل من تسعة أشهر، وأجمع العلماء على أن أقل فترة للحمل ستة أشهر، وأن عبد الملك بن مروان ولد لستة أشهر! (القرطبي). وعن ابن عباس: وَمَا تَغِيضُ الْأَرْحَامُ وَمَا تَزْدَادُ، ما نقصت عن تسعة وما زادت عليها. وحديث الرسول ﷺ: «مفاتيح الغيب خمس لا يعلمهن إلا الله .. ولا يعلم ما تغيض الأرحام إلا الله». البخاري

المعجزة في قوله تعالى: ﴿وَالْوَالِدَاتُ يُرْضِعْنَ أَوْلَادَهُنَّ﴾:

تصوّر غذاءً لذيذاً سهل الهضم يلبي كافة متطلبات التغذية للطفل النامي: هذا الغذاء العجيب يقي الطفل ضد الأمراض ويعالجه منها في آن واحد، غذاء لا يكلف شيء ومتوفر بسهولة لكافة العائلات في الأرض! هذا النوع



من الغذاء لم يبتكره العلماء ولا الصناعيون؛ بل خَلَقه الله الباري عز وجل في ثديي الوالدة الأم. فلاحظ قوله سبحانه مقرراً ومؤكداً: ﴿وَالْوَالِدَاتُ يُرْضِعْنَ أَوْلَادَهُنَّ﴾ البقرة 233؛ ولم يقل: والأمهات يرضعن، إذ في قوله حكمة ومعجزة علمية، المقصود منها الإرضاع الأمثل يتحقق من لبن الوالدة الأم وليس من لبن المرضعة الأم أو من الإرضاع الاصطناعي! وحسب تفسير القرطبي وابن كثير، فإن هذه الآية نزلت في المطلقات اللاتي لهن أولاد من أزواجهن. وجميل الذي يؤكده القرطبي بقوله: «أنهن (المطلقات) أحق بإرضاع أولادهن من الأجنبيات لأنهن أحنى وأرق، وانتزاع الولد الصغير إضراراً به وبها، وهذا يدل على أن الولد وإن فطم، فلأمه أحق بحضانته بفضل حنوها وشفقتها» وتفسير القرطبي وابن كثير يتفق مع محدثات البحوث العلمية الحديثة، ولو إنهما لم يبينا الأسباب إلى تأكيد المولى على ضرورة كون فترة الرضاعة: ﴿حَوْلَيْنِ كَامِلَيْنِ لِمَنْ أَرَادَ أَن يُتِمَّ الرَّضَاعَةَ﴾، وبمراجعة التفسير المجمل لهذه الآية الكريمة في تفاسير القرطبي وابن كثير وسيد قطب، لم أجد ذكراً بأن العرب قبل البعثة كانوا يسترضعون أولادهم لدى مرضعات، وربما كان السبب من نزول هذه الآية الكريمة إرشاد العرب إلى أن يرضع الأولاد والداتهم حسب؛ سوى في حالات الضرورة. وستلاحظ العمق العلمي في أمر المولى بأن الوالدات هن اللاتي يرضعن أولادهن وأن تكون فترة الرضاعة عامين كاملين غير منقوصين.

أوحيت هذه الآية الكريمة إلى الرسول ﷺ: ﴿وَالْوَالِدَاتُ يُرْضِعْنَ أَوْلَادَهُنَّ حَوْلَيْنِ كَامِلَيْنِ لِمَنْ أَرَادَ أَن يُتِمَّ الرَّضَاعَةَ﴾ أربعة عشر قرناً قبل أن يَثبُت ويتأكد للطب الحديث بأن إرضاع الطفل من ثدي والدته هو الطريق الأقوم لنمو

الطفل سليماً من وجهة الصحة الجسدية والنفسية، وارتباط وتعلق الطفل بأمه، وبالتالي ترصين العائلة التي هي النواة الأساسية في الإسلام.

ويُعَدُّ لبن الوالدة غذاءً كاملاً طيباً طوال تأريخ البشرية، وحيوياً للعناية بالطفل: فيروي القرآن المجيد قصة موسى الرضيع، إذ أوحى سبحانه إلى أم موسى بقوله: ﴿وَأَوْحَيْنَآ إِلَىٰٓ أُمِّ مُوسَىٰٓ أَنْ أَرْضِعِيهِ ۖ فَإِذَا خِفْتِ عَلَيْهِ فَأَلْقِيهِ فِى ٱلْيَمِّ وَلَا تَخَافِى وَلَا تَحْزَنِىٓ ۖ إِنَّا رَآدُّوهُ إِلَيْكِ وَجَاعِلُوهُ مِنَ ٱلْمُرْسَلِينَ ۝٧﴾ القصص 7. وعندما التقطه آل فرعون عدو موسى وعدو الله تعالى، عنت به امرأةُ فرعون لتتخذه ولداً، في حين أراد الله تعالى موسى أن يتربى تربية الأنبياء، فرفض موسى بقضائه تعالى أن يقبل الرضاعة من ثدي أي مرضعة تقدمت لإرضاعه: ﴿۞ وَحَرَّمْنَا عَلَيْهِ ٱلْمَرَاضِعَ﴾ القصص 12، حتى أرجعه اللطيف الودود إلى أمه لترضعه وفاءً منه: ﴿فَرَدَدْنَٰهُ إِلَىٰٓ أُمِّهِۦ كَىْ تَقَرَّ عَيْنُهَا وَلَا تَحْزَنَ وَلِتَعْلَمَ أَنَّ وَعْدَ ٱللَّهِ حَقٌّ وَلَٰكِنَّ أَكْثَرَهُمْ لَا يَعْلَمُونَ ۝١٣﴾ القصص 13.

وكانت العائلات في المجتمعات الإغريقية والرومانية المترفة تستخدم مربيات ليرضعن أطفالهم. ولوحظ في العقود الأخيرة هبوط شديد في الإرضاع من ثدي الأم، بسبب الدعاية الواسعة للإرضاع الاصطناعي؛ ولكن انعكس هذا الاتجاه في الوقت الحاضر، حيث تحقق لكثير من الأمهات بأن الإرضاع من ثدي الوالدة الأم هو الإرضاع الأمثل! فالمجتمعات الغربية التي تفتخر بمناداتها بالتطور العلمي، أطلقت بأن اللبن غير لبن الأم يزود الطفل بالعناصر الغذائية مثلما يعطيه لبن الأم، تمشياً مع متطلبات المدنية لتقنين الوقت، كي تتمكن المرأة من العمل جنباً إلى جنب الرجل، تاركة طفلها الرضيع تحت رحمة المربية أو الحاضنات. ولكن الذي حدث مؤخراً ومن نفس المصدر الذي انطلقت منه الصيحة الأولى، وجهت صيحة معاكسة منادية بأن الطفل الذي لا يرضع من لبن أمه ينشأ عليل الجسد والنفس!

فوائد الوالدة من إرضاعها طفلها؟

إن الإرضاع من ثدي الوالدة تستفيد منه الوالدة نفسها إضافة إلى استفادة الطفل: فمن عجب الخلق أن ثدي الوالدة لا يبدأ بإنتاج اللبن حتى وضع الطفل، ويعزى هذا إلى التغيرات في مستويات الهورمون، ويمتلئ الثدي اعتيادياً باللبن في اليوم الثالث بعد الوضع تقريباً. وأغرس سبحانه في الطفل الرضيع فعلاً منعكساً (لاإرادياً) هو مُنعكَس الامتصاص Suckling Reflex ليمتص بقوة ودفع جامح ثدي أُمه أو أي شيء يوضع في فمه.

فبامتصاص الطفل ثدي أُمه ينشط إطلاق هورمون الأمومة أوكسيتوسين Oxytocin الذي يساعد بدوره على إطلاق وتدفق الحليب وعلى انقباض الرحم. ويساعد انقباض الرحم الذي يحدث مباشرة بعد الوضع على تقليص فترة النزف Maccoby: 4.. كما يعمل إرضاع الأمومة على تأخير الإباضة ودورة الطمث، ثم إمهال الوالدة من الحبل التالي. ويعطي طوال الفترة بين الحَبَلات فرصة تنظيم النسل، ويعني أُم معافاة وطفل معافى. وفائدة كبيرة مضافة للأم من الإرضاع من ثديها هي إقلال خطر أمراض المبيض وسرطان الثدي، حيث بينت آخر الإحصاءات الطبية بأن الخطر من الإصابة بسرطان الثدي يهبط إلى 50٪ عند الوالدات المرضعات عن الوالدات غير المرضعات!

فإضافة إلى هذه الفوائد الفسيولوجية هناك فوائد نفسانية واجتماعية تجنيها الوالدة المرضعة: فإرضاع الأمومة لا يوفر الغذاء للطفل حسب؛ بل يشد الطفل إلى والدته والوالدة إلى طفلها: هذه الرابطة الروحية العاطفية تحفز الأم إلى التعاطف والاهتمام بوليدها، هذا التماسك المباشر بين بشرة الطفل وبشرة الوالدة، مع الدفء البدني المتبادل، من شأنه أن يكوِّن تعلقاً عاطفياً تبادلياً بين الأم وطفلها، مما يساعد بالنهاية على التطور العاطفي والاجتماعي للطفل: هذه الفوائد الروحية والنفسانية لا يمكن أن يوفرها الإرضاع من الزجاجة أو من المربية أو في الحاضنات. Awake Magazine Sep 1993.

فوائد الطفل من إرضاعه والدته؟

علاوة على بعض الفوائد التي تعود على الطفل والتي ذكرتها سلفاً، هناك فوائد أخرى تعود عليه ينبغي التطرق إليها والتأكيد عليها: فيعتبر لبن الأم أسهل هضماً لاحتوائه على خمائر هاضمة، ويساعد على استقرار حموضة المعدة لتناسب القضاء على الجراثيم. ولبن الأم معقم بالخلق؛ مع إن الإرضاع الاصطناعي لا يخلو من التلوث. أضف إلى ذلك، لبن الوالدة يمنح الطفل مناعة مقاومة الأمراض، لاحتوائه على مضادات، كما يدعم إرضاع الأمومة الزمرة الجرثومية في الأمعاء Flora التي تقوم بامتصاص الفيتامينات وعناصر غذائية أخرى؛ بينما يسبب الإرضاع الاصطناعي اضطراب هذه الزمرة! ففي حين كون لبن الأم مضاداً للأمراض ومعالجتها عند الإصابة بها؛ تلاحظ من الإرضاع الاصطناعي تعريضه الطفل إلى أمراض كالإسهال، النزف المعوي والمغص، الأكزما، التهاب القنوات التنفسية، التهاب الأذن الوسطى (بسبب اضطجاع الطفل على ظهره). دياب و قرقوز: 99-101:

الفوائد بحسب إصدارات دولية:

صندوق الأمم المتحدة للأطفال UNICEF United Nations Children's Fund: الإرضاع من الثدي حسب، هو الطعام والشراب الأمثلين للطفل، لأن لبن الأم يحوي كل العناصر الغذائية التي يحتاجها الطفل لنموه: فيحوي كافة البروتينات، منشطات النمو، الدهنيات، الكربوهدرات، الأنزيمات، الفيتامينات. وليس حليب الأم هو الغذاء الأمثل للطفل حسب؛ إنما أيضاً الغذاء الوحيد الذي يحتاجه الأطفال.

مجلس الصحة الدولي: مايس 1992 «لن يلبي المتطلبات الغذائية للطفل الرضيع أي نوع من الطعام والشراب حتى الماء؛ سوى لبن الولادة الأم»!

منظمة الصحة الدولية: سنة 1992 «من الممكن منع ملايين الوفيات للأطفال في العالم إذا أرضعنْ جميع الأمهات أطفالهن خلال الستة أشهر الأولى أو ما بعد ذلك. إن الأطفال الذين يتغذون بالإرضاع من الزجاجة في المجتمعات الفقيرة يتوقع أن يموتوا بمعدل 15 مرة من الإسهال و 5 مرات من فقر الدم بالمقارنة مع الأطفال الذين يتغذون بالإرضاع من ثدي الأم Awake Magazine Sep 1993 ».

بحوث من فلندا: وأظهرت بحوث من فنلندة أن معطيات إرضاع الأمومة تستمر خلال فترة الطفولة وحتى فترة المراهقة، ويولد إرضاع الأمومة مناعة عند الطفل لمقاومة أمراض حساسية الأطعمة و الأكزما والربو BBCTeletext 20.10.'97.

المجلة البرازيلية سوبَرِنترسانت Superinteressante: نشرت هذه المجلة أن نصف الأمهات البرازيليات يتوقفن عن إرضاع أطفالهن بعد الشهر الثاني من الولادة، ولهذا يموت الأطفال من الإسهال الذي كان بالإمكان وقايتهم منه فيما لو استمر الأطفال على الرضاعة!

بحوث أخرى جديدة: ونُشرت مؤخراً في كانون الأول 1997 نتائج بحث جديد أجري في مدينة دَندِي باسكتلندة على 545 طفل، حيث أكد الباحثون بشدة أن الطفل الذي يرضع حليب والدته فقط ينمو صحيح العقل والبدن، ومن أبرز الفوائد التي أظهرها البحث قلة تعرض الطفل لأمراض الرئة وارتفاع ضغط الدم وإصابته بالضعف والهزال.

و يضيف بحث علمي حديث مكتشف آخر في هذا المجال، يتطابق مع قوله تعالى: ﴿وَٱلۡوَٰلِدَٰتُ يُرۡضِعۡنَ أَوۡلَٰدَهُنَّ حَوۡلَيۡنِ كَامِلَيۡنِۖ﴾، حيث نشرت صحيفة ألتا يمز النيويوركية في الصفحة الخامسة من عددها الصادر في 6 شباط 1997 هذا الخبر العلمي: "يضيف الباحثون الآن فائدة جديدة إلى قائمة الفوائد من الإرضاع من ثدي الوالدة، هي استقامة وتلاصق رصف الأسنان Teeth Straight Alignment. فبالنسبة إلى بحث أجراه جون هوبكنز من كلية الصحة العامة، نمو نمط أسنان الطفل الرضيع من ثدي والدته يختلف عن نمط أسنان الطفل الرضيع من الزجاجة، بسبب طريقة استعمال اللسان والفم عند الإرضاع. ففي الإرضاع من الزجاجة، يتحرك لسان الطفل إلى أمام لإيقاف تدفق الحليب من الحلمة، ولا يحتاج إلي المص بقوة ونشاط؛ بينما في الإرضاع من الثدي، فلا يحتاج الطفل إلى مد لسانه إلى أمام، في حين عليه أن يمتص بقوة ونشاط - عدم مد اللسان والمص بقوة يؤثران على نمو شكل الأسنان برصف مستقيم ومتلاصق. ويضيف جون هوبكنز أن الأطفال الرضّع من ثدي والداتهم لأكثر من سنة لا يعانون مشكلة رصف الأسنان. لاحظ الأهمية البالغة من هذا البحث العلمي الجديد: فهو يؤكد ضرورتي الإرضاع من ثدي الوالدة الأم والإرضاع لأكثر من سنة، ربما لسنتين: فهل كان محمدٌ بن عبد الله ﷺ طبيباً ليقرر هذه الحقائق الطبية؛ أم هو القرآن الكريم كلام الله الخالد الذي أكدها ضرورة رضع الأمومة ولعامين قبل 14 قرناً!؟

مكتشفات علمية حديثة: يساعد إرضاع الأمومة على تقليل الإصابة بالبدانة Obesity: ففي 17 تموز 1999 عرضت كل من قناتي التلفاز بي–بي–سي و آي–تي–في هذا الخبر: «أظهرت دراسة علمية ألمانية أُجريت على 9357 طفل بافاري بعمر 5 و6 سنوات (عمر الدراسة الابتدائية) بأن نسبة عالية من مجموعة الأطفال الذين لم ترضعهم والداتهم أُصيبوا بالبدانة؛ بينما مجموعة الأطفال الذين أرضعتهم والداتهم **لفترة طويلة** لم يصابوا بهذا الداء. وعليه أكدت الدراسة ضرورة إرضاع الطفل من ثدي والدته ولفتـرة طويلـة نسبيـاً». وفي حزيران 2002 أظهرت نتائج تجارب أجريت في كلاسكو سكوتلندة على 32000 طفل بعمر 39 – 42 شهر بأن البدانة أقل في الأطفال الذين أرضعتهم أمهاتهم من أولئك الذين أرضعوا اصطناعياً.

يعمل إرضاع الأمومة على رفع معدل الذكاء: في 22 آب 2001 عرضت كل من قناتي تلفاز بي–بي– سي وآي–تي–في هذا الخبر: "أجرت جامعة العلوم والتكنولوجيا النرويجية اختبارات معدلات ذكاء على 345 طفل بعمر الخمس سنوات: فتبين أن الأطفال الذين أرضعتهم والداتهم لأكثر من ستة أشهر حصلوا على معدل ذكاء

فوق المتوسط؛ بينما الأطفال الذين أُرضعوا اصطناعياً أو أرضعتهم والداتهم لثلاثة أشهر فقط حصلوا على معدل ذكاء دون المتوسط!

إذن أثبتت هذه المكتشفات العلمية المتتالية بأن إرضاع الأُمومة ولفترة «طويلة»، عامين كاملين بحسب القرآن الكريم، من شأنه إنشاء طفلاً صحيح العقل والبدن كما أمرنا بذلك القرآن الكريم قبل هذه المكتشفات العلمية بأربعة عشر قرناً! ويُرتَقب من العلم بأنه سيجود علينا بمزيد من فوائد إرضاع الأمومة تعود على الوالدة و الطفل على حد سواء.

المعجزة في قوله تعالى: ﴿وَٱلْوَٰلِدَٰتُ يُرْضِعْنَ أَوْلَٰدَهُنَّ حَوْلَيْنِ كَامِلَيْنِ﴾ البقرة 233

والمعجزة في قوله تعالى: ﴿.. وَفِصَٰلُهُۥ فِى عَامَيْنِ﴾ لقمان 14:

إنه لتقرير من القرآن الكريم بأن تقوم الوالدة الأم وليس غيرها بإرضاع أولادها لجني فوائد تعود على الأم والطفل معاً ولتحقيق تعلق الطفل بأمه وبالتالي شد أواصر الأسرة التي جعلها الإسلام النواة الأولى التي فطرها الله تعالى لبناء المجتمع. وأن تكون فترة الرضاع حولين كاملين، بعدها أوجب فِصاله (فطامه). فانظر كيف يحدد الله تعالى فترة الإرضاع بحكمته وعلمه بعامين كاملين غير ناقصين. بحسب علمي ظلت الأسباب لتحديد الرضاعة بعامين بحسب كلامه تعالى غير معروفة لدى الباحثين العرب.

فلماذا هذا التحديد والتأكيد القاطع بأن ترضع الوالدات أولادهن ويرضعنهم لسنتين كاملتين؟

فخذ مثلاً صانع مبردة، فمن هو الأولى بمعرفة ما يتطلبه صنع المبردة لكي تعمل على تبريد الأطعمة لفترة معقولة دون عطل؟ أو صانع سيارة، فمن هو الأولى بمعرفة ما يتطلبه صنعها لتشتغل وتسير لفترة معقولة دون عطل؟ فإذا حصل عطلٌ في المبردة أو في السيارة، فالصانع لأي منهما أولى بأن يصف العلاج للعطل: وفي السياق نفسه، فالله سبحانه خالق الإنسان هو الأولى بالعلم الذي ينفع الإنسان والذي يضره.

فالله تعالى حدد فترة الرضاعة في كتابه المجيد بسنتين كاملتين غير منقوصتين قبل أربعة عشر قرن، فما على الوالدات الأمهات سوى أن يفعلن بما يأمره تعالى بذلك. ولكن هناك من الناس من لا يقدّر أوامر الله تعالى حق تقدير؛ بل يحبذون ما يوصي به العلم، أو ما تنادي به صيحات الصناعيين، أو ما هو سائد في مجتمعاتهم – وهل كان

في العلم إجابة على كل سؤال؟ أم إن علم الإنسان هو أصلاً نعمة عليه من الله تعالى، وإن علم الله يظهر على كل العلوم الوضعية في الأرض؟ على حين مهما يجبذ الناس اتباعه من هنا وهناك، سيتبين لك ما دلت عليه البحوث والتجارب في علم نفس الطفل مطابق لما ورد في القرآن الكريم بأن فترة الرضاعة المثلى هي سنتين كاملتين، أو بعبارة أفضل، القرآن الكريم يقرر ويؤكد الذي يكتشفه العلم فيما بعد. إن تلك البحوث والتجارب العلمية العصرية التي يشغف الناس إلى الوقوف عليها بدلاً عن سماع أوامر الله تعالى في القرآن العظيم، تؤكد ذاتها أن فترة العامين لإرضاع الوالدات أطفالهن ضرورية لنمو الطفل نمواً سليماً من كافة الوجوه الصحية: البدنية والعقلية والنفسية والعائلية!

إن الله تعالى أبر وأرحم من الوالدين بهؤلاء الصغار الضعاف المحتاجين للعطف والرعاية من والديهم وليس من مربين مأجورين. فأثبتت تجارب علم نفس الطفل بأن الطفل الرضيع يجب أن يستأثر وحده بأمه خلال فترة الحولين الأولين من حياته، إذ تقوم الأم خلالها بدور المشرف الشخصي الثابت الوحيد. فلا يطيق الطفل أن يشاركه فيها أحد؛ ولا يمكن أبداً أن تتوفر بيئة الأمومة هذه في المحاضن الاصطناعية التي تقوم بحضانة عدة أطفال، يتنافسون فيما بينهم على أم اصطناعية مشتركة، فلا تنمو فيهم بذرة الحب بل بذرة الحسد والغيرة. ونتيجة لتناوب الحاضنات فلا يمكن أن تتحقق شخصية ثابتة لطفل رضيع؛ بل شخصية متخلخلة شاذة عما تمليه الفطرة التي فطر الله خلقه عليها، ويفقد أسمى خاصية حياتية هي شعور الحب.

العلم الحديث يؤكد تعلق واستئثار الطفل لأمه للعامين الأولى:

كان الاعتقاد السائد بأن دور الرضاعة من ثدي الأم سدُ رمق الطفل حسب، لكونه المصدر الوحيد لمد الطفل بالغذاء. ولكن المكتشفات العلمية الحديثة لعلم نفس الطفل أظهرت أن لبن الأم يوفر أيضاً ظرفاً عاطفياً حيوياً لتلامس الطفل بأمه والتعلق بها Attachment، لذلك يؤكد القرآن الكريم بأن ترضع الوالدات أولادهن. فالطفل بعمر الزهور مخلوق ضعيف بحاجة ماسة إلى تواجد من يلتمس منه العون والحماية والحب. فرضاعة الوالدة توفر للطفل جواً يشعره الارتياح والسرور والأمان. فإرضاعه خمس أو ست مرات باليوم يسكّن جوعه الموجع؛ في حين حضور أمه إلى جنبه ووضعه في محضنها الدافئ بداية لسروره وابتهاجه، هذا علاوة على تلبية حاجة الطفل لُمنعكس الامتصاص. فالرضاعة للتغذية عنصر واحد بل ثانوي لتطور عواطف واحساسات الطفل.

الغريزة سلسلة من انعكاسات سلوكية تسيطر عليها جينات لتنميتها إلى اتجاه سليم. فالأطفال متحفزون بالغريزة ينشدون دائماً الارتياح والسكينة التي توفرها لهم الأم من خلال التشبث بالاقتراب منها فلمسها فالشعور بالارتباط والتعلق بها. وسبق واعتقد العالم النفساني الأول سِجمند فرويد (1856–1939) بالغريزة، أو كما

يسميها الدوافع أو الحوافز الفطرية، فباعتقاده أن ميل الطفل إلى تكوين ارتباط أو تعلق عاطفي قوي مع والديه هو غريزة ناشئة في طبيعة البنية البشرية – فغضب طفلٍ نتيجة محددات يفرضها عليه أبويه هو أمر غريزي. فروابط التعلق القوية بين الأبوين المربيين وطفلهما الضعيف أساسها فطري بدون شك. والعلاقة بين الأبوين وطفلهما عملية تكافلية ثنائية الاتجاه: فالله عظمت قدرته أغرس في الطفل منعكس الامتصاص Suckling Reflex بحيث يندفع بشراهة لامتصاص أي شيء يوضع في فمه بضمنها ثدي والدته؛ هذا من ناحية، وأغرس سبحانه في الوالدة الأم غريزة الأمومة Maternal Instinctلتتحفّز إلى عطف وحب نحو طفلها لتضمه إلى صدرها في حضنها فترضعه لتدخل إليه السكينة والاطمئنان. فيعمل امتصاص الطفل ثدي أمه كما رأيت على إفراز هرمون الأمومة برولاكتين Prolactin الذي بدوره ينشط إطلاق وإنتاج لبن الأم. فهكذا بالتفاعل الفسيولوجي المتبادل بين الطفل ووالدته تتم تغذية الطفل وتسكينه وتطمينه. فهذا التعلق التفاعلي التكافلي بين الجانبين ذو أهمية حاسمة في تطوير قوى الطفل العقلية وأحاسيسه العاطفية ونموه البدني و نضوج شخصيته بالنهاية – هذا التعلق ثنائي الاتجاه يستحيل أن يوفره الإرضاع الاصطناعي. وتعمل السلوكية الفطرية التكافلية بين الأبوين وأطفالهما بالنهاية على ارتباط وتعلق كل منهما بالآخر، سواء في مرحلة التنشئة إذ يكون التعلق مباشراً، في مرحلة المراهقة حيث يأخذ التعلق حالة التحسس والتأمل فيه، أو في مرحلة الرشد حيث يرتقي التعلق إلى مرتبة متطورة.

تضيف إليانور ماكوبي في هذا المجال بأن المعروف في مجال البحث العلمي عن تعلق الأبوين بأبنائهما هو أقل بكثير عما هو معروف عن تعلق الأبناء بأبويهم Maccoby: 47-48. ويؤكد القرآن الكريم هذه المعلومة الذي نادراً ما تجد فيه توصية الله تعالى الوالدين بأولادهما لأنه سبحانه فطر الذكر أباً والأنثى أُمّاً حتى تستمر وتمتد الحياة في الأرض؛ بينما تجد في عدة مواضع من كتابه العزيز توصية الإنسان بوالديه. وتؤكد هذه الوضعية على أن الأسرة هي اللبنة الأولى في بناء الإسلام.

التعلق بالأم – هل يتضاءل بتقدم العمر؟

من التجارب في هذا المقام تجربتي العالم النفساني و البروفيسور بجامعة هارفرد بعلم النفس التطوري جيروم كاجان Jerome Kagan والعالم النفساني كوتلشك Kotelchuk : فأظهرت كلتا التجربتان ظاهرة تعلق الوليد بوالدته منذ ولادته، حتى تصل ذروتها خلال النصف الأول من السنة الثانية، فتتضاءل تدريجياً لغاية سن السنتين! وهاتان التجربتان تؤكدان تعلق الوليد بوالدته في السنتين الأولين، وضرورة استمرار إرضاع الأمومة لسنتين كاملتين، وهما حقيقتان أكدهما وأثبتهما القرآن العزيز قبل عدة قرون!؟ وإليك شيء عن هاتين التجربتين

تجربـــة كاجـــان:

العمر / شهر	شدة الاعتراض بالنسبة المئوية	
	أطفال البيوت	أطفال المحاضن
3.5	5	20
5.5	5	12
7.5	14	23
9.5	40	50
11.5	44	60
13.5	**90**	**92**
20	75	80
24	52	62
29	35	45

قام كاجان Kagan و زملاؤه بتجربة لتحديد العمر الذي فيه يبلغ اعتراض الطفل ذروتـــه عندما تتركه أمه بمفرده. أجريت التجربة على 100 طفلٍ من مختلف المستويات الاجتماعية، قضى نصفهم خمسة أيام بالأسبوع في بيوتهم الاعتيادية و قضى النصف الآخر 5 خمسة أيام بالأسبوع في محاضن اصطناعية. قامت أمهات أطفال المجموعتين بأخذ أطفالهن إلي الغرفة المختبرية لملاعب الأطفال مرة كل شهرين. بوشر بالتجربة عندما كان الأطفال بعمر 3,5 سنة و استمرت إلى عمر 13,5 سنة، ثم لوحظ الأطفال في سن العشرين شهر و في سن السنتين. فكانت نتيجة التجربة كالآتي –أنظر اللوحة في الصفحة السابقة:

(أ) لوحظ أن الأطفال إلى ما قبل سن الثمانية أشهر لم يظهروا اعتراضاً ملحوظاً في غرفة المختبر عندما تركتهم أمهاتهم بمفردهم في غرفة المختبرللألعاب قصداً لملاحظة مدى اعتراضهم. ولم يكن الاعتراض ملحوظاً في مجموعة البيوت مثلما هو في مجموعة المحاضن، مما يؤشر على تعوّد الطفل وتآلفه مع المحيط الأسري؛ بخلاف الحال في المحاضن.

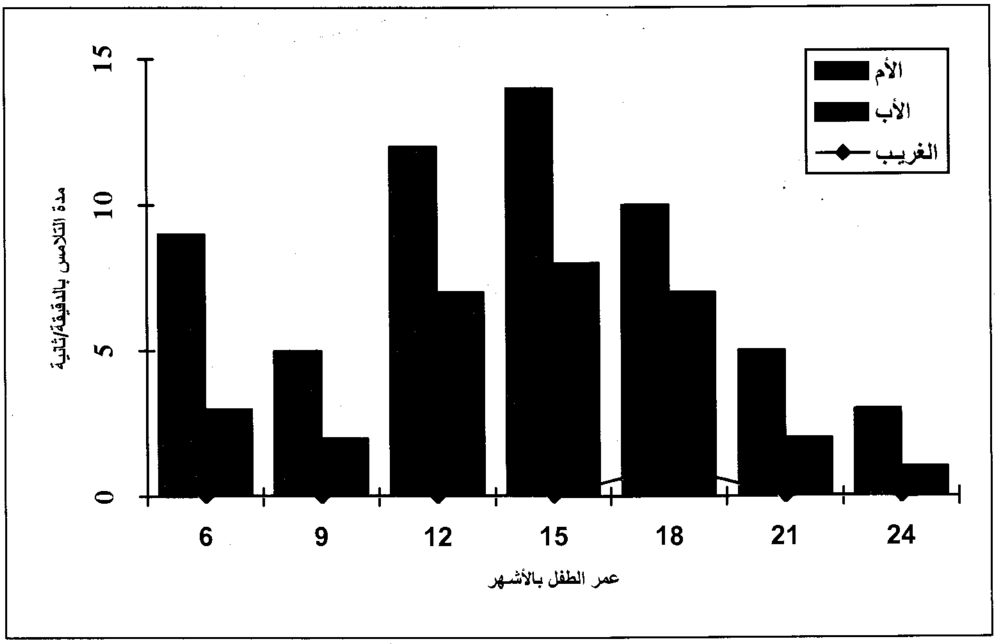
(ب) بعد سن الثمانية أشهر بدأ الاعتراض يزداد شدة تدريجياً حتى وصل ذروته في سن 13,5 شهر، بعدها بدأ الاعتراض بالهبوط تدريجياً إلى سن السنتين، كما ترى من اللوحة. فيعزو كاجان تغّير شدة اعتراض الطفل تلازماً مع تغير سنه إلى مراحل تطور قابلية الطفل الإدراكية Cognitive Ability بتقدم عمر الطفل و تراكم خبراته الحياتية: ففي عمر ما قبل الثمانية أشهر لم يكن الطفل قابلاً لإدراك أبعاد ما يدور من حوله، أي غير قادر على تقويم جدوى اعتراضه على تركه أمه لوحده؛ إنما في هذه السن لم يكن حتى واعياً لوجود ذاته و تمييزها من بين الآخرين، كل هذا ناتج عن كون إدراكية الطفل في مرحلتها الأولية. ولاحظ كاجان و زملاؤه بأن اعتراض الطفل على تركه بمفـرده يزداد شدة بعد سن الثمانية أشهر و لغاية سن 13,5 شهر، بعدها يأخذ الاعتراض بالتضاؤل، ثم الاضمحلال في عمر السنتين و ما بعدها، إذ يعزي كاجان هذا التحول إلى تقدم عمر الطفل ثم تطور إدراكيته التي تعينه على الوعي بالمجهول و تقويم جدوى الاعتراض على تركه لوحده، فتلاحظه يعترض على ترك الأم إرادياً متى ما شاء، بل ينظم ذلك بأوقات يختارها بنفسه Maccoby: 56-58. فيتبين لك من نتائج هذه التجربة

حكمة القرآن الكريم من تقريره على أن تكون الوالــدة المرضــع لأولادها وليس سواها، وأن تكون فترة الرضاعــة قطعــاً سنتين كاملتين.

تجربة كوتلشك:

مدة التلامس دقيقة/ ثانية			
العمر/ شهر	الأم	الأب	الغريب
6	9	3	صفر
9	5	2	صفر
12	12	7	صفر
15	**14**	**8**	صفر
18	10	7	1
21	5	2	صفر
24	3	1	صفر

تؤكد أيضاً هذه التجربة التي أجراها كوتلشك Kotelchuk هاتين الحقيقتين: ﴿ وَٱلْوَٰلِدَٰتُ يُرْضِعْنَ أَوْلَٰدَهُنَّ حَوْلَيْنِ كَامِلَيْنِ ﴾. أخضع كوتلشك للملاحظة التجريبية أطفالاً تراوحت أعمارهم بين الستة أشهر و الأربعة والعشرين شهر، تُركوا إما مع أمهم أو أبيهم أو شخص غريب، الهدف قياس مدى تلامس الأطفال وتعلقهم بكل من الأشخاص الثلاثة كمتغيرات، ذلك في حالة وجود الشخص مع الأطفال أو غيابه عنهم: فلوحظ أن وجود أو غياب الغريب لم يغيّر من سلوكية الأطفال بدرجة ملحوظة؛ بينما وجود أو غياب الأب أثّر على سلوكية الأطفال، أما وجـود أو غياب الأم فعمل على تغيير سلوكياتهم بدرجة ملحوظة بوضوح، كما يوضّح لك من اللوحة في الصفحة السابقة. فإذا كان طفلاً يلعب مثلاً وتركته أمه أو أباه بمفرده، ترك لعبته ووقف جنب الباب منتظراً أياً منهما؛ بينما لم يكترث بغياب الشخص الغريب بل استمر باللعب. وتبعت عودة الأم والأب إلى الطفل، فترة من التقارب والتلامس. وهكذا يمكن للأب أيضاً أن يوفر للطفل مصدراً للطمأنينة والارتياح؛ ولكن تكرارية لجوء الطفل هكذا إلى الأب أقل من تكرارية لجوئه إلى الأم. و لوحظ أيضاً من سير التجربة أن أطفال بعمر السنة إلى الخمسة عشر شهر يقل لعبه و يزداد صراخه (تعبيراً عن الاعتراض) عندما تتركه أمه بمفرده؛ في حين لا يتضح رد الفعل هذا عند ترك الأب حتى بلوغ الطفل سن الخمسة عشر شهر بالمتوسط. و ملاحظة هامة أفرزتها التجربة ازدياد شدة تلامس الطفل بأمه و أبيه بعد الثمانية أشهر من عمره فتصل ذروتها في الخامسة عشر شهر من عمره، فتبدأ بالهبوط تدريجياً، ثم الاضمحلال عند السنتين من عمره، كما هي الحالة في تجربة كاجان تقريباً. و لوحظ أيضاً أن وتائر تلامس الطفل وتعلقه بأمه أعلى بكثير منها بأبيه على مدى عمره من الثمانية أشهر و لغاية السنتين. ويوضحا المخطط أدناه مدة تلامس الطفل لكل من أمه وأبيه والشخص الغريب مقاسة بعدد الثواني في كل دقيقة ملاحظة تجريبية راجع في الصفحة التالية «أبرز الاستنتاجات من هذا المخطط البياني»:



أبرز الاستنتاجات من هذا المخطط البياني:

تلاحظ أن تعلق الطفل بأمه أشد من تعلقه بأبيه، وتعلقه بغريب يكاد يكون معدوماً. وتأخذ شدة التعلق بالتصاعد ابتداء من سن ما بعد 8 أشهر، وتصل إلى ذروتها في سن 15 شهر، كما هو الحال مع تجربة كاجان تقريباً. يبدأ التعلق بعد الذروة (في سن 15 شهر) بالهبوط فالتضاؤل حتى سن السنتين، إذ يُعزى ذلك إلى تطور قابلية الطفل الإدراكية التي تمكنه من التحرك والفعل بمفرده مع مراجعة الأم عند الاقتضاء: هذا الاستنتاج قرره وأكده القرآن العظيم قبل 14 قرن:

هذه النتيجة من تجربة كوتلشك وتجربة كاجان يعززها بحث علمي آخر مفاده: بين سن 15 و 24 شهر تنمو خلايا دماغ الطفل (العَصَبات) بتعاظم مفاجئ مدهش، مما تزيد من نمو قابلية الطفل الإدراكية. فخلال هذه الفترة تتقدم مثلاً قابليته على تعلم النطق قبل قابليته على الحبو فالمشي وإطعام نفسه بنفسه. ولله تعالى في هذا التتابع حكمة، حيث أن تطور القوى العقلية أهم من تطور القوى البدنية، لاحتياج الطفل إلى وعي ذاته والعالم من حوله بأسرع وقت ليحمي ويصون ذاته من مخاطر خارجية والله أعلم. فلبن الأم هو الأساس لتعاظم نمو المُدركات بوتائر أسرع من نمو الجسم خلال السنتين الأولى من عمر الطفل، إلى أن يصل إلى 90٪ من الرشد في الخامسة من العمر فيكتمل في الثانية عشر من العمر Awake Magazine Nov 1987. أضف إلى ذلك، المسح الميداني الذي أجراه الدكتور هيوغ جولي Hugh Jolly على عدة أمهات مُرضعات، حيث تأكد له منها أن فترة الرضاعة المُثلى

هي سنتان: ويوضح فيقول: «كنت أتصور في البدء أن السنة الأولى من عمر الطفل تعتبر حيوية لتغذيته من لبن أمه؛ على حين وجدت من المسح الميداني أن عدة أمهات استمررن على رضاعة أطفالهن لغاية السنة الثانية .. فكانت الأمهات يُرضعن أطفالهن في الصباح الباكر وقبل موعد النوم .. إن عناصر التغذية في لبن الأم متوازنة وأقل سمنة من لبن البقر الذي يحدث أضراراً في صحة الطفل». Jolly: 9-10.

إذن تبين لك تقرير وتأكيد القرآن الكريم على ضرورة إرضاع الولدات لأولادهن لا سواهن ولعامين كاملين، ومع هذا التقرير القرآني تتطابق نتائج التجارب والدراسات العلمية الحديثة.

مراحل تطور أفئدة الطفل في السنتين الأولى:

يقرر ويؤكد القرآن الكريم على أن يأتي تطور الأفئدة عند الطفل بعد تطور حاستي السمع والأبصار:

﴿وَٱللَّهُ أَخۡرَجَكُم مِّنۢ بُطُونِ أُمَّهَٰتِكُمۡ لَا تَعۡلَمُونَ شَيۡـٔٗا وَجَعَلَ لَكُمُ ٱلسَّمۡعَ وَٱلۡأَبۡصَٰرَ وَٱلۡأَفۡـِٔدَةَ لَعَلَّكُمۡ تَشۡكُرُونَ ﴿٧٨﴾﴾ النحل 78:

فأثبتت تجارب وبحوث علم نفس الطفل أن تطور الأحاسيس العاطفية والقوى العقلية للطفل (الأفئدة بحسب تسمية القرآن الكريم) خلال السنتين الأولى من حياته تبدو وكأنها متجانسة في كافة أنحاء العالم: فتجد مثلاً الشعور بالذنب والتعرف على الذات والاعتزاز بالنجاح هي خصائص الشخصية تظهر فتتطور في الأطفال في نقاط زمنية معينة من أعمارهم مهما يكن مجتمعهم؛ أما الصفات المزاجية مثل الحذر، الوجل، الجرأة، والخوف فهي محددة بيولوجياً في الجينات وليست مكتسبة كما يظن بعض الباحثين؛ في حين بإمكان الأبوين والمدرسة تطوير وصقل هذه الصفات. ويمر الطفل بمراحل متميزة خلال السنتين الأولى، يمكن تجزئتها إلى خمس مراحل: الأشهر الثلاث الأولى؛ من الشهر الرابع إلى الشهر الثامن؛ من الشهر التاسع إلى الشهر الثاني عشر؛ بداية السنة الثانية إلى الشهر الثامن عشر؛ من الشهر الثامن عشر إلى نهاية السنتين:

الأشهر الثلاث الأولى: يسعى الطفل في الأشهر الأولى إلى التكييف Orientation الأولي مع محيطه، فهو ينظر إلى من حوله دون أي قدرة على تمييز الأشخاص أو الأشياء، فيبدي ردود فعل عديدة تعبر عن حالات عاطفية انفعالية مختلفة، أبرزها العطف والتعاطف الذين يعبران عن حاجة الطفل الجامحة للحب، وهذه مشاعر بيولوجية

فطرية موجودة في الطفل حين ولادته؛ في حين أنها تأخذ بالتطور بتوجيه الأبوين وباحتكاك الطفل مع الغير. ومن ردود الفعل، مجموعة تعبر عن إحساس الانتباه Attentiveness، حيث يجلب انتباهه تحرك أمه أو أبيه، الذي يجلب له الهدوء والسكوت. وهو لا يغضب مثلاً من فقدان لعبته أو مقاطعته حينما يلهو بشيء، لأنه ليس بقابل بعد على تقويم أهمية المؤثرات؛ بينما تلاحظه يغضب بوضوح في أواخر السنة الأولى لنضوج القدرة الإدراكية للمؤثرات الخارجية. وليس للطفل حيلة في هذه الفترة سوى وسيلتين: الصُراخ أو الابتسام عند الحاجة. فهو يتضايق من الجوع أو الألم أو البرد، فيعبر عنها بالصُراخ: فبإمكان معظم الأمهات التعرف على سبب الصُراخ، فيكون الصُراخ مفاجئ عند الألم وتدريجي عند الجوع Kagan: 72-74.

من 4 إلى 8 أشهر: يتقدم الطفل في التكييف مع محيطه في هذه الفترة حيث يحاول تمييز أبواه من بين آخرين. فمن دوافع الطفل الغريزية الجامحة في هذه الفترة التعرف على والديه؛ وهذا لا يمكن حدوثه خلال الشهرين الأولين بعد الولادة، لأنه لا يستطيع حتى التمييز بين شخص وآخر، لضعف قدرته الإدراكية. ويستعين الطفل بوسيلة الابتسام أو الصُراخ للتقارب والتواصل مع من حوله بخاصة والديه. فعند بلوغه سن الأربعة أشهر، يحاول التعرف على الوجوه المألوفة بضمنها والديه. وفي سن الستة أشهر تتطور قدرته الإدراكية بحيث تمكنه من تمييز كل من أبويه باعتبارهما ملاذه الفريد والأخير – فإذا تُرك بمفرده بخاصة الأم فتبدو عليه علامات الاعتراض Maccoby: 51-53. وتتميز هذه المرحلة أيضاً بالتخاطب العاطفي، حيث يبدو على الطفل ميله إلى الابتسام تكراراً، بخاصة إذا رأى شخصاً أو شيئاً مألوفاً. وتدل تكرارية الابتسام على نمو قابلية الإدراك الحسي Perception. في هذه المرحلة يعبر الطفل عن غضبه بالصراخ، سبب مضاف إلى الشعور بالجوع أو الألم أو البرد. فتلاحظه يلجأ إلى الصُراخ معبراً عن مضايقة Distress مناشداً للتخفيف عنها، أو إلى الابتسام معبراً عن الحب للتواصل مع آخرين: صُراخ الطفل وابتسامه ينبعثان من منبهات غريزية أغرسها الله سبحانه في الأطفال ليعينهم على الحياة ومكابدتها وهم ضعفاء Wolf: 51 & Schaffer: 79 . وتظهر في نهاية هذه الفترة سلوكية جديدة هي الاحتراس من اللامألوف، فيتوقف الطفل عن اللعب وأحياناً الصُراخ عندما يجابه حدثاً أو يخضع إلى مؤثر غير مألوف. هذه سلوكية جديدة من ضمن تطور الأفئدة، أي قدرة الطفل العقلية والنفسية والبدنية – ويطلق على هذه السلوكية الخشية من اللامألوف Fear to the Unfamiliar . Kagan: 173.

من 9 إلى 12 شهر: تتطور حالة تكييف الطفل مع محيطه بخاصة مع أمه و أبيه، فيعمل على التقرب منهما، إذ يبدأ التقرب أو التعلق بالأبوين بالازدياد ما بعد سن الثمانية أشهر إلى أن يبلغ الذروة في 13 - 14 شهر فيبدأ بالهبوط فالاضمحلال حتى السنتين من العمر، كما لاحظت من تجربتي كاجان وكوتلشك. فخلال الفترتين السابقتين لم يكن الطفل قادراً بعد على تقويم المؤثرات الخارجية، فهو لا يرد عليها باستجابات أو ردود فعل ملحوظة لأن تطور قدرته الإدراكية لم تصل المرتبة المناسبة؛ على حين بعد اجتيازه سن الثمانية أشهر تظهر مجموعة أخرى من الاستجابات و ردود الفعل إلى المؤثرات، تشتد خلال الجزء الأخير من هذه الفترة (من السنة الأولى). ففي هذه الفترة يتشكل عند الطفل تحسس أولي بذاته، فيحاول تلبية حاجاته العاطفية بتفاعله بخيوط متناغمة مع الغير. ويقوده تحسسه بذاته إلى الاعتراض وأحياناً المقاومة في حالة مقاطعة لعملية استجابة هو منشغلٌ بها، أو لضياع لعبة أو شيء هو مولع به – و يمكن إجمال هذه الاستجابات تحت عنوان الغضب من الإحباط Anger to Frustration. Kagan: 174 و تظهر في هذه الفترة قابلية إدراكية جديدة هي قابلية الاسترجاع Ability to Retrieve يتمكن الطفل بواسطتها من تقويم العلاقة بين حدث حالي ومعارف مكتسبة سابقاً مرتبطة بالحدث؛ بل يحاول أحياناً التنبؤ بالعواقب في المستقبل القريب.

و يضيف جوزف كامبوس بأن الوجل، و هو صفة مزاجية غير مكتسبة بل محددة بيولوجياً، يبرز في هذه الفترة لتزامنه مع بداية تحسس الطفل بذاته وهو خاصية إدراكية تنبه الطفل إلى الاحتراس والحذر من المؤثرات الخارجية حماية لنفسه. فأراد كامبوس أن يجد علاقة بين الحبو، باعتباره مثار من منعكس الوصول Reaching Reflex ، ومزاج الوجل، فأجرى تجربة على 300 طفل لتقويم الوجل من المرتفعات أثناء الحبو. فأتى بصندوق كبير متوازي المستطيلات 2 متر × 1 متر، نصف سطحه مبلط بالقرميد والنصف الآخر زجاج تحته قرميد في قاعدة الصندوق ويفصل النصفين شريط أبيض، أي يبدو سطح الصندوق و كأنه كله مبلط بقرميد ممكن الحبو عليه. فوقفت أم الطفل في الجانب المقابل الذي منه يبدأ الطفل حبوه لبلوغ جانب الأم. فلما بدأ الطفل بالحبو نحو أمه فوصل الشريط الأبيض، نظر إلى العمق، وبدا على أمه الحذر والخوف (حسب تعليمات كامبوس)، فتراجع الطفل فتوقف عن الحبو؛ ولكن بعد ذلك ابتسمت له أمه، فتشجع فعاود الحبو، ولما وصل الشريط الأبيض استمر على الحبو ولكن إلى الخلف مؤشراً عدم زوال خوفه من الارتفاع! فالطفل بعد شيء من التطور في قابليته الإدراكية، يسعى إلى تمييز المواقف المسموحة من المواقف الممنوعة. فرغم كون الوجل صفة بيولوجية، لكن الأبوين يقومان بدور فاعل في تطويرها بإيصال إشارات عاطفية مشجعة أو محذرة إلى الطفل Campos 1983 & BBC Horison Programme 1994

من 13 إلى 18 شهر: تتميز هذه الفترة باشتداد تعلق الطفل بأمه باعتبارها مرجعه الحيوي لحمايته، كما أظهرت تجربة كوتلشك إذ يصل التعلق ذروته في سن 5ر13 شهر، ويستدل على ذلك من ردود فعل شدة الانفعال والاعتراض على غياب أمه الطويل. وبامتداد فترة غياب الأم، يتبع الاعتراض الكبح أو الكبت Inhibition قد يؤدي إلى الفتور Apathy . وذكرت لك سلفاً أن الملكة الإدراكية عند الطفل في هذه الفترة تكون تطورت بحيث تمكنه من التمييز والخيار بين مواقف وحالات بديلة. ويلاحظ على الطفل أيضاً الاعتراض العنيف والغضب على أي من يتدخل أو يقاطع انشغاله بلعبة أو عمل. فإذا تكرر التدخل دون نفع لاعتراض وغضب الطفل، فيضطر إلى الإذعان Submission . واعلم أن معظم الأطفال يتمكنوا من المشي عند بلوغهم سن الثمانية عشر شهراً أو السنتين Jolly: 21.

من الشهر 19 إلى نهاية السنتين: لاحظت أن تعلق الطفل بأمه بعد سن 14 أو 15 شهر يبدأ بالهبوط فالاضمحلال حتى نهاية السنتين. وتُعزى الظاهرة إلى تقدم قدرة الطفل الادراكية ووعيه بذاته. ويُعزى تقدم قدرة الطفل الإدراكية في هذه الفترة إلى ما أثبته البحث العلمي بأن دماغ الطفل ينمو قبل الولادة، ثم يتعاظم في النمو بشكل مفاجئ ما بين سن 15 و 24 شهر، مما يحتم حاجة الطفل لحليب أمه لتلبية حاجة النمو. ويدعو علماء النفس إلى تعريض الطفل في هذه الفترة إلى مجالات تعلم اللغة لاكتسابها أثناء نمو الدماغ المتعاظم Meadows: 34. فيصبح الطفل عند بلوغه سن السنتين مقتدراً على التصرف بشيء من الاستقلالية: فهو بعد أن كان متعلقاً بأمه أشد التعلق لغياب تطور قواه العقلية، يعتبرها الآن شريكاً له في بلوغ أهدافه الخاصة به ويدركها كشخص آخر منفصل عنه، لها أهدافها الخاصة بها، فيحاول استنباط أهدافها ومدى تأثيرها على أفعاله و أهدافه. فكان تعلق الطفل بأبويه قبل بلوغه السنتين مبنيا على عاملين: الارتياح من تلامسه بهما بخاصة في حالة تضايقه، ودورهما كمرجعين لمساعدته في تلبية حاجاته.

وتؤكد لنا العالمة النفسانية إليانور ماكّوبي من جامعة ستانفورد بأن تجارب عديدة أخرى تؤكد أن عول الطفل على أبويه لعونه على إنجازه أعماله الخاصة يبدأ بالاضمحلال بعد السنتين من عمره، حيث يبادر الطفل بالتجرؤ على الابتعاد عن أبويه تلقائياً للتصرف بنفسه. وتعزو ماكّوبي هذا التحول المتميز إلى أن البيئة تبدو للطفل أقل غموضاً وإثارة للوجل، وتراكم الخبرات والحالات المألوفة، و تطور القابلية الإدراكية، واكتساب الطفل اللغة، كل ذلك يزيد من خياراته في التواصل. فيتمكن الآن دون عون من أبويه مثلاً من تناول طعامه، ارتداء ملابسه،

الاستحمام، تنظيم ألعابه، والتنقل من مكان لآخر. Maccoby 73-74. وقبل الانتقال إلى المبحث التالي، أرى إطلاعك على تجربة مشوقة في هذا المقام أجراها لويس

تجربة لويس

في نهاية السنة الثانية من عمر الطفل تطرأ تطورات ملموسة على قواه العقلية، منها قدرته على التعرف على ذاته Self Recognition وتمييزها من بين أفراد آخرين. وفي هذا المقام أجرى مايكل لويس تجربته التي تدلنا على هذه المقدرة فوضع لويس بقعة من أحمر شفاه على مقدمة أنف طفل بعمر سنتين وطلب منه مواجهة المرآة. فكان الطفل يبتسم عندما ينظر إلى المرآة، فيحدق فيها ثم ينظر إليها ثانية فيحدق فيها، ثم يتركها متجهاً إلي والديه الذين حضرا التجربة، فظهرت عليه علامات الإحراج. فاستدل لويس من ردود الفعل هذه على أن الطفل انتبه إلى البقعة الحمراء، وهو دليل على إحساسه بذاته بخاصة عندما حدق في المرآة، و لما ظهر عليه الإحراج فهذا إقرار منه بوجود ذاته Lewis 72.

وبحضور التعرف على الذات يغدو الطفل مالكاً لأدوات إحساس تمكنه من التآلف مع البيئة، حيث يقوده إلى التقيد بالقواعد الاجتماعية التي تضعها بيئته، ثم الخجل لمخالفته إحداها فتفرز هذه المرحلة شعوراً جديداً عند الطفل هو الشعور بالذنب Guilt Consciousness الذي يدل على تطور بارز في قوى الطفل العقلية. كما يتمكن الطفل على النطق، وهي قابلية جديدة تظهر على الطفل من ضمن تطور الأفئدة – القوى العقلية[1]. وكلما تطورت مفاهيم الطفل عن العالم من حوله كلما تطورت لغته، والميزة المدهشة لتطور اللغة السرعة المذهلة في اكتسابها لدى الطفل، التي أكدها اللغوي الأميركي نعوم تشومسكي Noam Chomsky بقوله إن عَصَبات الدماغ الخاصة بالكلام والتي تقع في الفص الأمامي من الدماغ تقريباً، تقود الطفل إلى استبيان اللغة فتعلمها فاستعمالها كلما أتيحت له الفرصة، دون الحاجة إلي تعليمه بطرق منهجية. ويتمكن معظم الأطفال من اكتساب ما يقارب 270 كلمة عند بلوغهم السنتين من العمر، ويزداد اكتساب المفردات في عمر الست سنوات ليصل إلى 2600 كلمة تقريباً. أما قابلية تركيب الجملSyntax ، فيصعب تحديد العدد الذي يتمكن الأطفال من تركيبها؛ ولكن بمقدورهم تركيب جمل بسيطة في نهاية السنتين من عمرهم، ثم تركيب جمل معقدة في سن الخمس سنوات

(1) سأوافيك في الفصل القادم حول تطور الأفئدة بعد تطور السمع والأبصار بحسب القرآن الكريم والعلم الحديث.

EB. فاللغة هي إحدى المنجزات الكبرى للإنسان إذ تمنحه المقدرة على الاتصال بالآخرين وإدراك العالم من حوله. واللغة وأثرها على الذكاء والوعي، تضع الإنسان في الصف الأول بين المخلوقات وتميزه عنها جميعاً بضمنها الشمبانزي الذي يشبهوه بالإنسان!

إذن لابد أن أدركت الآن مدى تطابق نتائج التجارب العلمية والحقائق العلمية العصرية لعلم نفس الأطفال مع تقرير القرآن الكريم قبل 14 قرن بحتمية إرضاع الأم لأولادها وليس غيرها وامتداد الإرضاع إلى فترة سنتين كاملتين – فهذه حالة مضافة أخرى تثبت بما لا يدعو إلى الشك بأن القرآن هذا الكتاب المنزّل العظيم هو سباق للعلوم.

الرضاعة والفِطام في التوراة والإنجيل

جاء في التوراة ذكر الرضاعة والفِطام بصيغ عابرة تخلوها الدقة تخص مناسبات رضاعة لأشخاص معنيين، في حين لم يأت الإنجيل ذكرهما أبداً! وهذه أمثلة عن الرضاعة والفِطام من نصوص التوراة «ويكون الملوك حاضِنيك وسيداتهم مُرضعاتِك (المقصود يعقوب ﷺ)». أشعياء 23 49. «فأخذت نُعمى الولد (عُبيد) ووضعته في حِضنِها وسارت له مربية». راعوث 4 16، 17. «المفطومون عن اللبن كالمفصولين عن الثدي». أشعياء 28 9. «فكبُر الولد وفُطم وصنع إبراهيم وليمة عظيمة يوم فِطام إسحاق». تكوين 21 8. «وماتت دبورة مُرضِعة رِفقة». تكوين 35 8

إذن لن تجد في التوراة والإنجيل ذكراً لتأكيد سبحانه وتعالى في القرآن العظيم بأن ﴿وَالْوَالِدَاتُ يُرْضِعْنَ أَوْلَادَهُنَّ حَوْلَيْنِ كَامِلَيْنِ﴾ البقرة 233، ﴿وَفِصَالُهُ فِي عَامَيْنِ﴾ لقمان 14، ﴿وَحَمْلُهُ وَفِصَالُهُ ثَلَاثُونَ شَهْرًا﴾ الأحقاف 15؛ إنما تلاحظ ذكراً عابراً للرِضاعة و للفِطام في مواضع من حِكايات التوراة، وتلاحظ أن المربيات قمن بالرِضاعة وليس الأمهات.

الأسرة المؤسسة الأولى في المجتمع الإسلامي:

لله تعالى حكمة عميقة من أمره بأن ترضع الوالدات أولادهن وليس غيرهن وأن يرضعنهم حولين كاملين: تلك هي حكمته ليجعل من الأسرة اللبنة الأولى في بناء المجتمع الإسلامي. فالطفل مخلوق ضعيف بحاجة ماسة إلى عون الآخرين ليعيش وينمو ويتطور، فيسعى غريزياً إلى تنمية علاقة عاطفية متكافلة مع راعٍ واحد ثابت هو الأم، فيتحقق له من ذلك ثبات الشخصية، ويقوى الارتباط والتعلق بالأم. ومن جانب آخر، فالأم والأب أيضاً

يندفعان بغريزة الأمومة والأبوة إلى التعاطف والاهتمام بطفلهما: فهكذا تنمو الأسرة وتشتد الأواصر بين أفرادها كمؤسسة حيوية.في بناء المجتمع الإسلامي. والرضاعة والحضانة حكم من أحكام صيانة هذه المؤسسة الحيوية: ووردت في القرآن الكريم أحكام أخرى تعمل كقواعد كبرى من قواعد منهجه سبحانه لصيانة الأسرة، منها أحكام الزواج، المباشرة، الإيلاء، الطلاق، العدة، النفقة، المتعة[1].

فالأسرة هي المحضن الفطري الذي تدرج فيه الأطفال وتتلقى نصيبها من الحب والحنان والرعاية والتكافل: الأسرة التي يفتخر بها الإسلام هي المحضن الذي يريده الله تعالى لينشأ فيها الأطفال كما تمليه الفطرة التي فطر الله تعالى خلقه عليها: الأسرة مرتع للحب والحنان، وأدركن من التجارب العلمية الحديثة الآنفة الذكر بأن تعلق الطفل بأمه واستئثارها لها عن بقية الناس، بخاصة في العامين الأولى من ولادته، هو الركن الأساس في بناء الأسرة والمحافظة عليها كوحدة حيوية في بناء المجتمع الإسلامي: والأسرة هي امتداد لقاعدة الخلق الأولى: فبدأ سبحانه وتعالى خلق الإنسان من نفس واحدة: ﴿يَٰٓأَيُّهَا ٱلنَّاسُ ٱتَّقُواْ رَبَّكُمُ ٱلَّذِى خَلَقَكُم مِّن نَّفْسٍ وَٰحِدَةٍ وَخَلَقَ مِنْهَا زَوْجَهَا وَبَثَّ مِنْهُمَا رِجَالًا كَثِيرًا وَنِسَآءً ۚ وَٱتَّقُواْ ٱللَّهَ ٱلَّذِى تَسَآءَلُونَ بِهِۦ وَٱلْأَرْحَامَ ۚ إِنَّ ٱللَّهَ كَانَ عَلَيْكُمْ رَقِيبًا ﴿١﴾﴾ النساء 1، ﴿يَٰٓأَيُّهَا ٱلنَّاسُ إِنَّا خَلَقْنَٰكُم مِّن ذَكَرٍ وَأُنثَىٰ وَجَعَلْنَٰكُمْ شُعُوبًا وَقَبَآئِلَ لِتَعَارَفُوٓاْ﴾ الحجرات 13.

المجمـــــل:

تحقق لك أن الطفل يصبح عند إكماله عمر السنتين مقتدراً بدنياً وعقلياً ونفسانياً على التحرك بشيء من الاستقلالية عن والديه، ليتجول في البيت دون الخوف من مؤثرات غير اعتيادية أو لا مألوفة و التي ساهمت على إبقائه قريباً من والديه بعمر السنة أو قبله. فالسنتان الأولى إذن فترة حيوية من عمر الطفل للنمو الأساسي لقواه العقلية و أحاسيسه العاطفية لتمكنه من التعرف على والديه فالارتباط والتعلق بهما؛ التآلف مع ما يدور من حوله من أحداث ومؤثرات فالانتباه و الاحتراس من اللامألوف منها حماية لنفسه من الضرر و الأذى؛ التعرف على الذات و تمييزها من الآخرين فالالتزام بقواعد يفرضها مَن حوله؛ تقويم الأحداث والمؤثرات الجديدة في ظل ما سبق اختباره؛ التصرف بشيء من الاستقلالية. و لا يمكن بالضرورة أن تتطور شخصية الطفل على هذا المنوال

(1) لمزيد من الاستفادة راجع مثلاً وليس حصراً الآيات الكريمة 222-242 من سورة البقرة.

بدون الامتثال إلى ما أمره الله جل شأنه في هذا المقام وهو العالم بمدا يا احتياجات الطفل خلال السنتين الأولى، ذلك بأن ترضعه والدته ذاتها ولمدة حددها بسنتين كاملتين غير ناقصتين وأن يُفطم بعد السنتين: ﴿وَٱلْوَٰلِدَٰتُ يُرْضِعْنَ أَوْلَٰدَهُنَّ حَوْلَيْنِ كَامِلَيْنِ﴾ البقرة 233، ﴿وَفِصَٰلُهُۥ فِى عَامَيْنِ﴾ لقمان 14. والأسرة نواة المجتمع الإسلامي، هي المحضن الفطري الذي أراده الله تعالى لتتولى تربية الأطفال وتنشئتهم ورعايتهم وتطوير عقولهم وأبدانهم من مشاعر الحب والتكافل.

معجزات القرآن العلمية في الإنسان: الفصل الرابع

من المعجزات العلمية في الآية الكريمة:

﴿وَٱللَّهُ أَخْرَجَكُم مِّنۢ بُطُونِ أُمَّهَٰتِكُمْ لَا تَعْلَمُونَ شَيْـًٔا

وَجَعَلَ لَكُمُ ٱلسَّمْعَ وَٱلْأَبْصَٰرَ وَٱلْأَفْـِٔدَةَ ۙ لَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ ﴿٧٨﴾﴾ النحل 78

المحتويات:

﴿وَٱللَّهُ أَخۡرَجَكُم مِّنۢ بُطُونِ أُمَّهَٰتِكُمۡ لَا تَعۡلَمُونَ شَيۡـٔٗا﴾.

معجزة تتابع ذكر السمع فالأبصار فالأفئدة في القرآن الكريم.

معجزة ذكر السمع بالإفراد وذكر الأبصار بالجمع

تتابع ذكر السمع فالأبصار فالأفئدة في العلم الحديث!

تطور الأفئدة بعد تطور السمع والأبصار.

مراحل تطور الأفئدة لبياجيت:

- مرحلة الأفعال الحسية-الحركية: الحبو ثم المشي، التنسيق البصري-اليدوي، القابلية الإدراكية، التعرف على الذات، الشعور بالذنب، قابلية الكلام.
- مرحلة الأفعال الملموسة: قابلية العد، قابلية الإبقاء على ما هو قائم؛ قابلية التصنيف.
- مرحلة الأفعال المنهجية.

السمع والأبصار والأفئدة في التوراة والإنجيل

المجمل.

المعجزات العلمية في قول المولى:

﴿وَٱللَّهُ أَخۡرَجَكُم مِّنۢ بُطُونِ أُمَّهَٰتِكُمۡ لَا تَعۡلَمُونَ شَيۡـٔٗا

وَجَعَلَ لَكُمُ ٱلسَّمۡعَ وَٱلۡأَبۡصَٰرَ وَٱلۡأَفۡـِٔدَةَ لَعَلَّكُمۡ تَشۡكُرُونَ ٧٨﴾ النحل 78

في هذه الآية الكريمة أكثر من معجزة علمية، سأبحثه هنا كالآتي: إن الله سبحانه يخرج الجنين من عالم الظلمات الرَحمِيّة الثلاث، ﴿فِي ظُلُمَٰتٖ ثَلَٰثٖ﴾ الزمر 6، والتي حدثتك عنها في الفصل الأول، إلى عالم الدنيا المُضاء؛ يخرجه تعالى من رحم أمه وذاكرته بيضاء خالية من أي معلومة؛ ويمكّنه عظمت قدرته من اكتساب معارف ومهارات وسلوكيات من ولادته وحتى مماته بواسطة السمع والأبصار والأفئدة؛ وتقديم ذكر السمع على الأبصار وذكر الأبصار على الأفئدة؛ وذكر السمع بالإفراد والأبصار بالجمع.

المعجزة في قول المولى: ﴿وَٱللَّهُ أَخۡرَجَكُم مِّنۢ بُطُونِ أُمَّهَٰتِكُمۡ لَا تَعۡلَمُونَ شَيۡـٔٗا﴾:

رغم كون متوسط فترة الحمل علمياً 280 يوم، فلا يمكن تحديد يوم خروج الوليد من رحم أمه. فلوحظ أن الولادة لا تحدث في نهاية هذه الفترة بالضبط: فمعظم الولادات قد تسبق أو تتأخر بأيام عن هذه الفترة القياسية. وهناك ولادات سبقت هذه الموعد القياسي بعدة أيام، إذ حدثت بعض الولادات بعد حمل 200 يوم حسب. وهناك ولادات تأخرت إلى 330 يوم حمل، وأخرى إلى 349 يوم حمل! فيوم وقوع الحمل عند الطبيب هو من باب التخمين. وليس هذا كله؛ بل إن عملية الولادة لا إرادية، فعند اقتراب الوضع، ينقبض الرحم على الجنين ليدفعه إلى الخارج؛ لا دخل لإنسان فيه؛ حتى إن الطب لا يعرف بعد شيئاً عن انقباض الرحم هذا! وملايين من الولادات تمت دون الاستعانة ببشر مولّد د نوفل 130-131. ويخبرنا العالم النفساني السويسري جين بياجيت Jean Piaget، الذي كان منذ 1920 يبحث في تطور المَلَكة الإدراكية لدى الأطفال، يخبرنا بأن الأطفال يلدون وهم بالفطرة «تلامذة» نشطون يطلبون المعرفة بدون أي حافز خارجي!

ومهما سيكون مصير المولود، عالماً أو فيلسوفاً، فناناً أو أديباً، قائداً أو تابعاً، ذكياً أو أبله، يخرجه سبحانه من بطن أمه لا يعلم شيئاً مريب قريب: سنة الله تعالى في خلقه، يجيء الإنسان من بطن أمه إلى هذه الدنيا بذاكرة بيضاء خالية، مثله كمثل الذي يقتني كومبيوتراً جديداً ذاكرته فارغة، فيغذيها بما يشاء من معلومات، ليشغّل الكومبيوتر

لأغراضه؛ لكن الإنسان يأتي إلى الدنيا بعد ولادته وهو مزود من خالقه بنعم تعينه على إدراك العالم الخارجي ثم مجابهته ومكابدته، والتآلف معه: تلكم هي نعم السمع والأبصار والأفئدة بواسطتها يتحسس العالم من حوله فيكتسب تدريجياً معارف ومهارات وسلوكيات ما يمكنه من العيش والمضي عليه إلى أجل محتوم. يتعلم ويتطور فينضج فيبلغ أشده ثم يبلغ أرذل العمر فتنضب ذاكرته شيئاً فشيئاً:

﴿وَٱللَّهُ خَلَقَكُمْ ثُمَّ يَتَوَفَّىٰكُمْ ۚ وَمِنكُم مَّن يُرَدُّ إِلَىٰٓ أَرْذَلِ ٱلْعُمُرِ لِكَىْ لَا يَعْلَمَ بَعْدَ عِلْمٍ شَيْـًٔا ۚ إِنَّ ٱللَّهَ عَلِيمٌ قَدِيرٌ ﴿٧٠﴾﴾

النحل 70؛ ﴿.. وَمِنكُم مَّن يُرَدُّ إِلَىٰٓ أَرْذَلِ ٱلْعُمُرِ لِكَيْلَا يَعْلَمَ مِنۢ بَعْدِ عِلْمٍ شَيْـًٔا ۚ﴾ الحج 5.

أي يُرد إلى أخس العمر من الهرم والخرف حتى لا يعقل. وفي هذا حديث دعاء للرسول ﷺ: «اللهم أعوذ بك من البخل وأعوذ بك من الجبن وأعوذ بك أن أرد إلى أرذل العمر ..» النسائي.

ومعجزة علمية في قوله تعالى: ﴿لِكَيْلَا يَعْلَمَ مِنۢ بَعْدِ عِلْمٍ شَيْـًٔا﴾:

﴿وَمِنكُم مَّن يُرَدُّ إِلَىٰٓ أَرْذَلِ ٱلْعُمُرِ لِكَيْلَا يَعْلَمَ مِنۢ بَعْدِ عِلْمٍ شَيْـًٔا ۚ﴾: في هذا المقطع من الآية الكريمة معجزة علمية طبية، حيث اكتشف في عام 1906م المرض المعروف «الزيامر Alzheimer» مرض الخرف المبكِّر Alzheimer's، الذي يُصاب به بعض الناس من كبار السن. فبعد مرور 1300 عام تقريباً من تنزيل هذا الكتاب العظيم تمكن عالم طب الأعصاب الألماني ألواس ألزيامر Alois Alzheimer من اكتشاف هذا المرض، الذي ينحل بسببه الدماغ فينتج عنه تدهور متوالي في الذاكرة والانتباه والتركيز والوظائف الإدراكية الأخرى والتي يتعذر إرجاعها إلى وظائفها الأصل: وبهذا المرض تتلف خلايا الدماغ العصبية (العُصيبيات) والموصلات بينها فتتدهور كتلة الدماغ تدريجياً، ثم يتحقق الموت للشخص المصاب به بعد مضي دورة المرض التي تقدر بين 5 – 10 سنوات EBCD 1999. ومن الأمثلة في هذا الشأن، رئيس الولايات المتحدة الأسبق رونالد ريجان، الذي أصيب بهذا الداء الوخيم بحيث لم يتمكن على تمييز أقرب المقربين له، حيث عانى منه لعشر سنوات مما أدى به إلى الوفاة في حزيران سنة 2004.

المعجزة في تتابع ذكر السمع فالأبصار فالأفئدة:

فتلاحظ في السياق القرآني، سبق ذكر السمع ذكر الأبصار ثم يليهما ذكر الأفئدة، وفي هذا التتابع معجزة علمية. وعلاوة على هذا التتابع العلمي العجيب، يكتنفه أيضاً إعجازاً بيانياً في حسن النسق والانسجام، لأنه

سبحانه يعطف هذه القوى الجسمية بعضها على بعض بحسن ترتيب ونسق حسب خلقها فتطورها في الإنسان: هذا ليس كله؛ بل تجد هذا التسلسل المرتب المنسق عام في كافة الآيات الكريمة التي تتحدث عن السمع والأبصار والأفئدة. ولا يفوتك أن تعلم بأنه من صفات الباري عز وجل السميع والبصير: ففي كافة الآيات التي تُذكر هاتين الصفتين تجد صفة السميع تسبق صفة البصير كما جاء في الآيات الأربع التالية: ﴿إِنَّهُۥ هُوَ ٱلسَّمِيعُ ٱلْبَصِيرُ﴾ الإسراء 1؛ ﴿إِنَّ ٱللَّهَ هُوَ ٱلسَّمِيعُ ٱلْبَصِيرُ﴾ غافر 20؛ ﴿إِنَّهُۥ هُوَ ٱلسَّمِيعُ ٱلْبَصِيرُ﴾ غافر 56؛ ﴿لَيْسَ كَمِثْلِهِۦ شَىْءٌ ۖ وَهُوَ ٱلسَّمِيعُ ٱلْبَصِيرُ﴾ الشورى 11. وتتكرر أربع مرات أيضاً لفظة أخرى هي «سميع بصير» في الآيات الكريمة: الحج 61، 75؛ لقمان 28؛ المجادلة 1.

واعلم أن الأنبياء سمعوا الله تعالى من الوحي وموسى كلمه؛ ولكن لم يره أحد، وتلقى محمد ﷺ القرآن سمعاً. ويصاحب السمع الإنسان في نومه؛ في حين تنام عينيه. وعندما أمر تعالى موسى وأخيه هارون بالذهاب إلى فرعون ودعوته إلى السماح لبني إسرائيل بالخروج من مصر، أبديا تخوفهما من ذلك، فقال تعالى لهما: ﴿لَا تَخَافَآ ۖ إِنَّنِى مَعَكُمَآ أَسْمَعُ وَأَرَىٰ﴾ طه 46!

فبالإضافة إلي الآية 78 من سورة النحل: ﴿وَٱللَّهُ أَخْرَجَكُم مِّنۢ بُطُونِ أُمَّهَٰتِكُمْ لَا تَعْلَمُونَ شَيْـًٔا وَجَعَلَ لَكُمُ ٱلسَّمْعَ وَٱلْأَبْصَٰرَ وَٱلْأَفْـِٔدَةَ ۙ لَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ﴾، وردت عدة آيات أخرى من سور مكية ومدنية تؤكد هذا التتابع المنسّق العجيب (السمع فالأبصار فالأفئدة). ولاحظ أن هذا التتابع لم يختلف رغم السنين الفواصل بين تنزيل سورة وأخرى وعلى مدى 23 سنة: وإليك الآيات التي تمكنت من استخراجها في هذا المقام، حسب تسلسل التنزيل: ﴿وَٱلَّذِينَ إِذَا ذُكِّرُوا۟ بِـَٔايَٰتِ رَبِّهِمْ لَمْ يَخِرُّوا۟ عَلَيْهَا صُمًّا وَعُمْيَانًا﴾ الفرقان 73. ﴿أَسْمِعْ بِهِمْ وَأَبْصِرْ يَوْمَ يَأْتُونَنَا ۖ﴾ مريم 38. ﴿إِذْ قَالَ لِأَبِيهِ يَٰٓأَبَتِ لِمَ تَعْبُدُ مَا لَا يَسْمَعُ وَلَا يُبْصِرُ وَلَا يُغْنِى عَنكَ شَيْـًٔا﴾ مريم 42. ﴿قَالَ لَا تَخَافَآ ۖ إِنَّنِى مَعَكُمَآ أَسْمَعُ وَأَرَىٰ﴾ طه 46. ﴿وَلَا تَقْفُ مَا لَيْسَ لَكَ بِهِۦ عِلْمٌ ۚ إِنَّ ٱلسَّمْعَ وَٱلْبَصَرَ وَٱلْفُؤَادَ كُلُّ أُو۟لَٰٓئِكَ كَانَ عَنْهُ مَسْـُٔولًا﴾ الإسراء 36. ﴿قُلْ مَن يَرْزُقُكُم مِّنَ ٱلسَّمَآءِ وَٱلْأَرْضِ أَمَّن يَمْلِكُ ٱلسَّمْعَ وَٱلْأَبْصَٰرَ ..﴾ يونس 31. ﴿مَا كَانُوا۟ يَسْتَطِيعُونَ ٱلسَّمْعَ وَمَا كَانُوا۟ يُبْصِرُونَ﴾ هود 20. ﴿قُلْ أَرَءَيْتُمْ إِنْ أَخَذَ ٱللَّهُ سَمْعَكُمْ وَأَبْصَٰرَكُمْ وَخَتَمَ عَلَىٰ قُلُوبِكُم مَّنْ إِلَٰهٌ غَيْرُ ٱللَّهِ يَأْتِيكُم بِهِ ۗ ٱنظُرْ كَيْفَ نُصَرِّفُ ٱلْءَايَٰتِ ثُمَّ هُمْ يَصْدِفُونَ﴾ الأنعام 46. ﴿حَتَّىٰٓ إِذَا مَا جَآءُوهَا شَهِدَ عَلَيْهِمْ سَمْعُهُمْ وَأَبْصَٰرُهُمْ وَجُلُودُهُم بِمَا كَانُوا۟ يَعْمَلُونَ ۝ وَقَالُوا۟ لِجُلُودِهِمْ لِمَ شَهِدتُّمْ عَلَيْنَا ۖ قَالُوٓا۟ أَنطَقَنَا ٱللَّهُ ٱلَّذِىٓ أَنطَقَ كُلَّ شَىْءٍ وَهُوَ خَلَقَكُمْ أَوَّلَ مَرَّةٍ وَإِلَيْهِ تُرْجَعُونَ ۝ وَمَا كُنتُمْ تَسْتَتِرُونَ أَن يَشْهَدَ عَلَيْكُمْ سَمْعُكُمْ وَلَآ أَبْصَٰرُكُمْ وَلَا جُلُودُكُمْ وَلَٰكِن ظَنَنتُمْ أَنَّ ٱللَّهَ لَا يَعْلَمُ كَثِيرًا مِّمَّا تَعْمَلُونَ﴾ فُصّلت 20-22. ﴿لَيْسَ كَمِثْلِهِۦ شَىْءٌ ۖ وَهُوَ ٱلسَّمِيعُ ٱلْبَصِيرُ﴾ الشورى 11. ﴿أَفَأَنتَ تُسْمِعُ ٱلصُّمَّ أَوْ تَهْدِى

ٱلْعُمْىَ وَمَن كَانَ فِى ضَلَٰلٍ مُّبِينٍ ﴿٤٠﴾ الزخرف 40. ﴿إِذْ كَانُواْ يَجْحَدُونَ بِـَٔايَٰتِ ٱللَّهِ وَحَاقَ بِهِم مَّا كَانُواْ بِهِۦ يَسْتَهْزِءُونَ
﴿٢٦﴾ الأحقاف 26. ﴿وَٱللَّهُ أَخْرَجَكُم مِّنۢ بُطُونِ أُمَّهَٰتِكُمْ لَا تَعْلَمُونَ شَيْـًٔا وَجَعَلَ لَكُمُ ٱلسَّمْعَ وَٱلْأَبْصَٰرَ وَٱلْأَفْـِٔدَةَ لَعَلَّكُمْ
تَشْكُرُونَ ﴿٧٨﴾ النحل 78. ﴿أُولَٰٓئِكَ ٱلَّذِينَ طَبَعَ ٱللَّهُ عَلَىٰ قُلُوبِهِمْ وَسَمْعِهِمْ وَأَبْصَٰرِهِمْ﴾ النحل 108. ﴿وَهُوَ ٱلَّذِىٓ أَنشَأَ
لَكُمُ ٱلسَّمْعَ وَٱلْأَبْصَٰرَ وَٱلْأَفْـِٔدَةَ قَلِيلًا مَّا تَشْكُرُونَ ﴿٧٨﴾ المؤمنون 78. ﴿ثُمَّ سَوَّىٰهُ وَنَفَخَ فِيهِ مِن رُّوحِهِۦ وَجَعَلَ لَكُمُ ٱلسَّمْعَ
وَٱلْأَبْصَٰرَ وَٱلْأَفْـِٔدَةَ قَلِيلًا مَّا تَشْكُرُونَ ﴿٩﴾ السجدة 9. ﴿قُلْ هُوَ ٱلَّذِىٓ أَنشَأَكُمْ وَجَعَلَ لَكُمُ ٱلسَّمْعَ وَٱلْأَبْصَٰرَ وَٱلْأَفْـِٔدَةَ قَلِيلًا
مَّا تَشْكُرُونَ ﴿٢٣﴾ الملك 23. ﴿خَتَمَ ٱللَّهُ عَلَىٰ قُلُوبِهِمْ وَعَلَىٰ سَمْعِهِمْ وَعَلَىٰٓ أَبْصَٰرِهِمْ غِشَٰوَةٌ وَلَهُمْ عَذَابٌ عَظِيمٌ ﴿٧﴾ البقرة 7.
﴿وَلَوْ شَآءَ ٱللَّهُ لَذَهَبَ بِسَمْعِهِمْ وَأَبْصَٰرِهِمْ﴾ البقرة 20. ﴿وَلَقَدْ مَكَّنَّٰهُمْ فِيمَآ إِن مَّكَّنَّٰكُمْ فِيهِ وَجَعَلْنَا لَهُمْ سَمْعًا وَأَبْصَٰرًا وَأَفْـِٔدَةً
فَمَآ أَغْنَىٰ عَنْهُمْ سَمْعُهُمْ وَلَآ أَبْصَٰرُهُمْ وَلَآ أَفْـِٔدَتُهُم مِّن شَىْءٍ﴾ الأحقاف 26 ﴿أُولَٰٓئِكَ ٱلَّذِينَ لَعَنَهُمُ ٱللَّهُ فَأَصَمَّهُمْ وَأَعْمَىٰٓ أَبْصَٰرَهُمْ
﴿٢٣﴾ محمد 23. ﴿إِنَّا خَلَقْنَا ٱلْإِنسَٰنَ مِن نُّطْفَةٍ أَمْشَاجٍ نَّبْتَلِيهِ فَجَعَلْنَٰهُ سَمِيعًۢا بَصِيرًا ﴿٢﴾ الإنسان 2.

فالسمع يسبق الأبصار والأبصار تسبق الأفئدة لحكم وأسباب مقصودة لم يتعرف عليها العلم إلا في بضع من السنوات الأخيرة. فلو كان محمد ﷺ إذن هو الذي وضع هذه الآيات كما يظن الكفرة الضالون، أما كان عليه أن يخطئ بتتابعها ولو في آية واحدة؟ أو يذكر البصر بالإفراد بدلا عن الجمع؟ بخاصة تنزيل القرآن الكريم استغرق فترة طويلة 23 سنة (13 سنة في مكة و 10 سنوات في لمدينة): كافة هذه السور مكية عدا البقرة، محمد، والإنسان، والتي لم تنزل برمتها مرة واحدة؛ إنما واحدة بعد الأخرى وعلى فترات سنين كما ذكرت: ولتكون على بينة من هذا الأمر، إليك تسلسل نزول السور السالفة الذكر في هذه اللوحة المقابلة(1): وليس حسن النسق الإعجازي في تتابع ذكر السمع والأبصار والأفئدة هو الحالة الوحيدة لتنظيم الأسبقيات في القرآن الكريم؛ بل فيه حالات عديدة أخرى: فالحكمة من وراء النسق الإعجازي للتتابع إما تقديم الأهم على المهم أو الكبير على الصغير أو الجليل على الضئيل أو لأسباب علمية أو لِحِكَمٍ و أسباب علمها عند الله تعالى:

السورة	تسلسل النزول
الفُرقان	42
مريم	44
طه	45
الإسراء	50
يونس	51
هود	52
الأنعام	55
فصلت	61
الشورى	62
الزخرف	63
الدخان	64
الأحقاف	66
النحل	70
المؤمنون	74
السجدة	75
الملك	77
البقرة	87
محمد	95
الإنسان	98

(1) مجموع سور القرآن 114 سورة: 86 سورة مكية و 28 سورة مدنية: ويأتي هذا التسلسل ضمن تسلسل السور حسب نزولها: فأول سورة نزلت هي سورة العلق مكية، و آخر سورة نزلت هي سورة النصر مدنية.

فمثلاً لا حصراً، يأتي ذكر الأرض في القرآن الكريم 292 مرة و السماء 293 مرة[1]، وكلما يأتي ذكر الأرض والسماوات معاً فيسبق ذكر السماوات الأرض! والشمس مذكورة 33 مرة و القمر 26 مرة، و يأتي ذكر الشمس قبل ذكر القمر! وذكر الليل يسبق ذكر النهار لأنه هو الأول عكس ما كانت تحسبه قريش! وهناك مثال آخر يبين معجزة التتابع الذي رسمته حكمة الله تعالى في كتابه العظيم: فكلما يأتي ذكر ذي القربى مع ذكر اليتامى والمساكين في إيتاء المال أو الإحسان، فيفضل الله تعالى أولاً ذا القربى وثانياً اليتامى وثالثاً المساكين. فحسن النسق والتتابع هذا من تنزيل رب العالمين وليس من محمد ﷺ.

هذا ليس الأمر كله؛ إنما سيتحقق لك في هذا الفصل الثوابت العلمية في هذا الخصوص تتفق مع التتابع القرآني في ذكر السمع فالأبصار فالأفئدة، أو بتعبير أفضل، سيتبين لك أن القرآن الكريم كان ثبّت وأكد تعاقب السمع فالأبصار فالأفئدة أكثر من 14 قرن قبل تأكيد البحث العلمي الحديث لذلك!

تتابع السمع والأبصار بعد الموت والبعث:

ويوم تقوم الساعة، و يقرع الله العلي الكبير الجرس المريع الرهيب في سمع الناس الرقود فيحضرهم جل شأنه جميعاً للحشر ثم الحساب: ﴿إِن كَانَتْ إِلَّا صَيْحَةً وَاحِدَةً فَإِذَا هُمْ جَمِيعٌ لَّدَيْنَا مُحْضَرُونَ ﴿٥٣﴾﴾ يس 53. ومن الآيات التي تحدثنا عن الحياة البرزخية الموقتة (الحياة ما بين الموت و القيامة) وعن البعث، تلاحظ انعكاس تتابع السمع والأبصار: ﴿لَّقَدْ كُنتَ فِي غَفْلَةٍ مِّنْ هَٰذَا فَكَشَفْنَا عَنكَ غِطَاءَكَ فَبَصَرُكَ الْيَوْمَ حَدِيدٌ ﴿٢٢﴾﴾ ق 22. فالحديث هنا عن البصر وليس السمع. فالبصر يوم الحياة البرزخية قويٌ خارقٌ بعيد المدى، فمدى الرؤيا هناك في البرزخ بعيد المدى من غير حدود ليرى الإنسان هناك ما لم يره في حياته الدنيا! و ذات الحالة يوم القيامة، فالبصر يأخذ الأسبقية وليس السمع، كما في سورة الزمر: ﴿وَنُفِخَ فِي الصُّورِ فَصَعِقَ مَن فِي السَّمَاوَاتِ وَمَن فِي الْأَرْضِ إِلَّا مَن شَاءَ اللَّهُ ۖ ثُمَّ نُفِخَ فِيهِ أُخْرَىٰ فَإِذَا هُمْ قِيَامٌ يَنظُرُونَ ﴿٦٨﴾﴾ الزمر 68؛ ﴿يَا أَيُّهَا النَّاسُ اتَّقُوا رَبَّكُمْ ۚ إِنَّ زَلْزَلَةَ السَّاعَةِ شَيْءٌ عَظِيمٌ ﴿١﴾ يَوْمَ تَرَوْنَهَا تَذْهَلُ كُلُّ مُرْضِعَةٍ عَمَّا أَرْضَعَتْ وَتَضَعُ كُلُّ ذَاتِ حَمْلٍ حَمْلَهَا وَتَرَى النَّاسَ سُكَارَىٰ وَمَا هُم بِسُكَارَىٰ وَلَٰكِنَّ عَذَابَ اللَّهِ شَدِيدٌ ﴿٢﴾﴾ الحج 1-2

ومن الطريف أن أذكر لك الذي تصوره مفكرٌ أميركي وهو يصف حالة الإنسان يوم القيامة: «من العجب أنك ترى الطفل حينما يولد ينظر إلى والدته الأم طالباً منها الرحمة والرعاية لكونه مخلوق ضعيف بحاجة إلى عطف

(1) استخرجت هذه الأرقام من برنامج الكومبيوتر للقرآن الكريم.

وحنان. فكذلك يمكن أن تكون حالة الإنسان يوم القيامة، فقد ينظر إلى خالقه الله تعالى ملتمساً منه الرحمة والغفران». ﴿فَإِذَا هُمْ قِيَامٌ يَنظُرُونَ ﴿٦٨﴾﴾: قيام خارجون من قبورهم ليرون بأعينهم ذلك المنظر الرهيب، يوم الزحام الشديد، يوم الحشر! يوم حشد الأجساد البشرية حشداً لكثرة الخلق وضيق المكان! ﴿يَوْمَ لَا يَنفَعُ مَالٌ وَلَا بَنُونَ ﴿٨٨﴾ إِلَّا مَنْ أَتَى ٱللَّهَ بِقَلْبٍ سَلِيمٍ ﴿٨٩﴾﴾ الشعراء 88-89

المعجزة العلمية في ذكر السمع بالإفراد والأبصار بالجمع!

من الآيات الكريمة أعلاه حول تتابع السمع والأبصار والأفئدة وجدت أن السمع مذكور بالإفراد والأبصار (والأفئدة) بالجمع، وهذه معجزة علمية أخرى: فعامة الناس في هذا الخصوص يقولون: سمع وبصر، وأسماع وأبصار؛ ولكن سبحانه أعلم ويُعلّم عباده ببيانه الحقيقة: فأنت تسمع إن كنت جالساً أو واقفاً، سواء تأتيك الأصوات من جانب أو أكثر، من شخص أو أكثر. فإن أتتك الأصوات من مصادر شتى، فأنت تسمع دون الحاجة إلى أن تدير أُذنيك نحو مصدر الصوت؛ بينما في حالة الرؤيا، فتدير عينيك نحو الشيء الذي تريد رؤيته: تدير بصرك إلى أكثر من جهة لرؤية كافة الأشياء في أكثر من مكان. فالسمع والحالة هذه يتوحد لا خيار لك فيه إن شئت أن تسمع أو خلافه: فالسمع لا إرادي إلا إذا أطبقت على فتحتي أُذنيك؛ بينما الأبصار متعددة وهي إرادية اختيارية الشعراوي كتاب1 101.

تتابع السمع فالأبصار فالأفئدة في العلم الحديث:

حسب معطيات البحث العلمي الحديث، عندما يولد الطفل فهو يسمع؛ ولكن لا يرى، وقواه العقلية والحسّية (أفئدته) ما تزال كامنة لا يستطيع الاستعانة بها؛ حيث يقتضي الأمر نموها بعد أعوام! ففي اللحظة التي يخرج فيها الطفل من بطن أمه، ينتقل من حالة هدوء وسكون في رحم أمه إلى حالة ضوضاء وضجيج في جو الدنيا؛ فيسمع أصواتاً من حوله ولكنه لا يبصر، كما لا يمكنه تمييز الأشياء من حوله إلا في الشهر الثالث من الولادة. وتبقى حاسة الإبصار بعد ولادة الجنين دون تطور لأسبوعين أو ثلاثة، بحيث لا يتمكن الطفل خلالها من التركيز على أشياء منظورة من حوله ثم التمييز بينها الجميلي 65.

وفي الأسابيع الأوائل من الحمل، يتقدم تَخَلُّق الأذن على تخلق العينين. وجهاز السمع أعظم دقة وإرهافاً من جهاز البصر. وأجريت مؤخراً تجربة بإحداث أصوات قوية بجانب امرأة في أواخر أيام حملها، فتحرك الجنين استجابة للأصوات مما يدل على سمعه لها. كما أظهرت تجارب أخرى بأن الجنين منذ الشهر السادس من عمره،

يستجيب لأصوات من خارج الرحم ومن داخله كنبض قلب أمه. وإضافة إلى كون حاسة السمع وسيلة لاتصال الإنسان بالعالم الخارجي، فتعينه أيضاً على النطق وتعلم الكلام. ويعين السمع الإنسان على الحفاظ على توازن جسمه دياب و قرقوز: 53-54. شريف: 275-276. وفي مناسبة الزحام، تميّز الأم بكاء ابنها قبل تميّزها وجهه! و تبقى حاسة السمع قائمة بعملها في الإنسان دون توقف حتى أثناء نومه، بينما تتوقف حاسة البصر تماماً عن عملها. فتعمل الأذن على إدامة اتصال الإنسان بعالمه الخارجي. ولما أراد الله عظمت قدرته قطع اتصال أهل الكهف عن دنياهم، عطّل حاسة السمع عندهم فاستطاعوا النوم ثلاثمائة وتسع سنوات، ذلك بعد ما انقطعت عنهم ضوضاء وضجيج دنياهم من حولهم، فاقرأ قول المولى: ﴿فَضَرَبْنَا عَلَىٰٓ ءَاذَانِهِمْ فِى ٱلْكَهْفِ سِنِينَ عَدَدًا ﴿١١﴾﴾ الكهف 11، ﴿وَلَبِثُوا۟ فِى كَهْفِهِمْ ثَلَٰثَ مِا۟ئَةٍ سِنِينَ وَٱزْدَادُوا۟ تِسْعًا ﴿٢٥﴾﴾ الكهف 25.

ولحاسة السمع نفع بالغ للإنسان إذ تعلمه النطق: فلو نقلت طفلا بعد ولادته مباشرة في بلد عربي إلى بلدة في فرنسا مثلاً، فسيتعلم الفرنسية وليس العربية: فاللغة وليدة التماس الطفل مع بيئته التي نشأ فيها: فهو يسمع قبل أن ينطق ليتكلم! والطفل المولود أصم يصاب بالقصور العقلي والوعي وبتردٍ في مدركاته. فالأصم هو أبكم، لا يسمع ولا ينطق، وبهذا الحال يصف الله تعالى المفسدين والكافرين من عباده: ﴿صُمٌّۢ بُكْمٌ عُمْىٌ فَهُمْ لَا يَرْجِعُونَ ﴿١٨﴾﴾ البقرة 18، ﴿وَمَثَلُ ٱلَّذِينَ كَفَرُوا۟ كَمَثَلِ ٱلَّذِى يَنْعِقُ بِمَا لَا يَسْمَعُ إِلَّا دُعَآءً وَنِدَآءً ۚ صُمٌّۢ بُكْمٌ عُمْىٌ فَهُمْ لَا يَعْقِلُونَ ﴿١٧١﴾﴾ البقرة 171.

فلكي تتعلم نطق الكلام عليك أن تسمعه أولا، فترافق الصم مع البكم في كتابه سبحانه يوضح لك هذه الحقيقة الطبية: فالطفل الذي يولد فاقداً حاسة السمع يولد بكما أيضاً – فبدون سمع لا يمكن إيجاد النطق. والذي يولد فاقداً حاسة البصر لا يعيقه تعلم النطق. على حين لم يكن من حول آدم أب أو أم ليستمع إليهما كي يتعلم نطق الكلام؛ سوى خالقه الله تعالى الذي علمه الكلام، علمه أسماء الأشياء، وهذه معجزة أخرى من معجزات هذا الكتاب العظيم التي تدل على أن الله تعالى هو الذي علم آدم الكلام، ثم ذريته من بعده: ﴿قَالَ يَٰٓـَٔادَمُ أَنۢبِئْهُم بِأَسْمَآئِهِمْ ۖ فَلَمَّآ أَنۢبَأَهُم بِأَسْمَآئِهِمْ قَالَ أَلَمْ أَقُل لَّكُمْ إِنِّىٓ أَعْلَمُ غَيْبَ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ وَأَعْلَمُ مَا تُبْدُونَ وَمَا كُنتُمْ تَكْتُمُونَ ﴿٣٣﴾﴾ البقرة 33.

تطور الأفئدة بعد تطور السمع والأبصار؟

الأفئدة هي مجموع القوى والملكات العقلية والقوى الحسّية أو العاطفية، التي تبدأ بالتطور لدى الطفل منذ ولادته لحين نضوجها بعد عدة سنين قد تصل إلى ما بعد السن الثانية عشر، حسب ما أظهرته البحوث والتجارب في علم نفس الطفل Child Psychology؛ مع إن هذه الحقيقة العلمية أكدها وثَبّتها القرآن المجيد قبل أربعة

عشر قرن، بأن جعل تتابعها الأخير بعد السمع والأبصار. ثم انظر كيف ارتـأى المفسِّر ابـن كثير في هذا المجال: «والأفئدة هي العقول .. تحصل للإنسان على التدريج قليلاً قليلاً كلما كبر زيد في سمعه وبصره وعقله حتى يبلغ أشده»! ويُعتقد أن تطور القوى العقلية والحسّية عالميٌّ متشابه في كافة أنحاء العالم، ويخضع هذا التطور إلى مراحل من عمر الطفل؛ والمتغير في مراحل التطور من بلد لآخر أو من مجتمع لآخر أو حتى من طفل لآخر هو السرعة في الانتقال من مرحلة تطورية لأخرى.

لاحظت من مراحل تطور الطفل في السنتين الأولى في الفصل السابق أن تعلق الطفل بأمه بعد سن 14 أو 15 شهر يبدأ بالهبوط فالاضمحلال حتى نهاية السنتين – هذه الظاهرة تؤشر إلى بداية تطور أفئدة الطفل، إذ يصير عند بلوغه السنتين مقتدراً على التصرف بشيء من الاستقلالية: فبعد تعلقه بأمه تعلقاً شديداً لغياب تطور قواه العقلية، يعتبرها الآن شريكاً له في بلوغ أهدافه الخاصة به، فيدركها شخصاً آخر، لها أهدافها خاصة بها. فيبادر الطفل بعد السنتين بالابتعاد عن أبويه تلقائياً للتصرف بنفسه لتطور مدركاته واكتسابه اللغة.

لقد طرحت عدد من النظريات في مراحل تطور الأفئدة، منها النظرية الشهيرة للعالم النفساني السويسري بياجيت، الذي يعتقد بأن تطور الملكة الادراكية، وهي الجزء الأعظم من القوى العقلية، يمر بأربعة مراحل أساسية إليك ملخصها أدناه،: وسترى بأن نظرية بياجيت تنسجم مع القرآن الكريم بأن تطور الأفئدة يأتي بعد تطور السمع والأبصار ويستغرق زمناً أطول من تطورهما:

مراحل تطور الأفئدة لبياجيت:

أولاً: مرحلة الأفعال الحِسية-الحَركية **Sensorimotor** (من الولادة إلى سنتين):

يتمكن الطفل في هذه المرحلة منذ ولادته من القيام بأفعال أو حركات واسعة النطاق ولكنها غير متسقة، معظمها انعكاسية Reflexive بسيطة تعكس معارف ذات مفاهيم أولية، مثل الابتسام والصراخ والامتصاص والبلع ونحو ذلك: فيشير ابتسام الطفل إلى انعكاس لحضور أمه أو أبيه، ويشير صُراخه إلى انعكاس جوع أو ألم أو غضب أو شعور بالبرد، وجمع كفه كقبضة لا إرادياً هو انعكاس لضربة خفيفة على راحة يده. وأخبرنا كاجان وكوتلشك عن صراخ وابتسام الطفل في الفصل السابق كما تعلم. و يُلاحظ على الطفل لغاية سن الستة أشهر عدم وعيه بوجودية ذاته؛ بل بالأشياء من حوله لأنه لم يعد بعد قد كوّن مفاهيم لأشياء Objective concept، فتدل سلوكياته على فرديّ أو أنِويّ Egocentric أي أنه معنيٌّ بذاته (الأنا) حسب، وأنويّ الطفل في هذه المرحلة سلوكية لا شعوريةً.

الحبو فالمشي: ثم يبدأ الطفل بالحبو كحركة انعكاسية مدفوعة غريزياً للبحث عن أشياء معبراً إجمالياً عن حاجة جامحة لاكتشاف العالم. ويتمكن من الحبو إلى المشي الذي يحدث بالمتوسط بين 13 إلى 15 شهر من عمر الطفل. وأثبتت بحوث علم النفس أن هذه المهارات الحركية Motor Skill ناشئة بالسليقة من الفطرة التي يخلُقها المولى وليست مكتسبة بالتجربة بالمرة!

التنسيق البصري–اليدوي Eye-Hand Coordination : تتطور أفئدة الطفل لتوحيدها إلى مُدركات بخاصة الإدراك المكاني Spatial Perception حيث تؤدي هذه العملية المتطورة إلى معونة الطفل لبلوغ مقدرته على التنسيق بين الفعل البصري والفعل اليدوي، الذي يقوده فيما بعد إلى التمكن من ممارسة مهارات بمستويات أعلى. ويتمكن الطفل هنا من التنسيق البصري–اليدوي فإبداء سلوكية مرنة عند التعامل مع حالات ومشاكل بسيطة: فتراه يفكر بوسائل بديلة ليحصل على شيء بعيد عن متناوله Donaldson: 134-135 .

القابلية الإدراكية Cognition Ability: عندما يبلغ الطفل سن 18 شهر يتقدم تطور أفئدة الطفل، إذ تتطور ملكته الإدراكية: فتخبرنا الباحثة النفسانية في جامعة برستل سارة ميداوز بدور التطور الفسلجي للدماغ في تطور قدرة الإدراك، حيث لوحظ من الطفل في هذه المرحلة اندفاعه إلى تكوين انطباعاته عن أشياء مستقلة عنه وعن أفعاله. فهو يعي وجود أشياء رغم عدم رؤيته أو لمسه لها، لأن مفهوم الأشياء Object Concept يكون نضج وتوضّح في مدركاته Meadows: 34-35: فلو أخفيت شيئاً عنه بوضع غطاء عليه، فطفل لغاية عمر 6 أشهر لا يبدي أي محاولة للبحث عنه؛ في حين طفل بسنتين من العمر يقوم بذلك. ويستمد الطفل قابليته على تكوين مفهوم الأشياء من تكرارية تحركاته من مكان لآخر ومن تطور مقدرته العقلية ولو بدرجة أولية على إدراك أشياء كوحدة منظمة، ويُطلق على هذه المقدرة تركيبة منظمة Schemata[1].

التعرف على الذات Self Recognition: في نهاية هذه المرحلة (بلوغ الطفل السنتين)، تطرأ تطورات ملموسة على قواه العقلية: فيُلاحظ عليه تمكنه من التعرف على ذاته وتمييزها من بين أفراد وأشياء أخرى. فتجربة مايكل لويس التي حدثتك عنها في الفصل السابق تدلنا على هذه المقدرة[2].

---

(1) أبسط حالة للتركيبة المنظمة هي التي قدمها العالم النفساني المعروف جِروم كاجان، حيث يقول: إن تركيبة منظمة لهيئة شخص والتي يتصورها طفل بعمر السنة هي تصوره لهيئة ووجه أمه. فعندما يرى الطفل لأول مرة وجه شخص غير مألوف فانه يربط هذا الوجه مع التركيبة المنظمة لوجه أمه المألوف لديه، فتراه يتحسس لمواجهة وجوه غير مألوفة على نحو تدريجي تطوري .. هذه الحالة من تطور أفئدة الطفل تكون لديه قابلية التشبيه لوجوه غريبة (Kagan 1984: 8).

(2) وضع لويس بقعة من أحمر شفاه على مقدمة أنف طفل بعمر السنتين ، فطلب منه مواجهة المرآة. فلوحظ على الطفل نظره إلى المرآة ثم ابتسامه، ثم تحديقه فيها. ولوحظ نظره إليها ثانية، محدقاً فيها، ثم تركها متجهاً إلى والديه اللذين حضرا التجربة، ظاهراً عليه علامات

=

الشعور بالذنب Guilt Consciousness: بحضور المقدرة على التعرف على الذات، يغدو الطفل مالكاً لأدوات حسية تمكنه من التآلف مع البيئة، فيقود وعي الطفل بذاته إلى التقيد والإلزام بقواعد اجتماعية تفرضها بيئته، ثم الشعور بالخجل لمخالفته إحداها. فالشعور بالذنب بعد اقترافه مخالفة اجتماعية شعور يدل على تطور بارز في أفئدته. فتبدأ عند الطفل بوادر حالات كبح لبعض من رغباته التي لا تتفق مع قواعد المجتمع، أو التي ليس بمقدرته تلبيتها.

قابلية النطق Speech Ability: هذه قابلية عقلية جديدة تظهر على الطفل من ضمن تطور الأفئدة، المقدرة على الاتصال بآخرين بواسطة اللغة. فكلما تطورت مفاهيم الطفل لأشياء من حوله كلما تطورت لغته. و الميزة المدهشة لتطور اللغة السرعة المذهلة في اكتسابها لدى الطفل، التي تُرَد إلى نعمة الغرائز التي أغرسها له خالقه الله تعالى!؟ اللغة خاصية عُظمى متميزة للإنسان، إذ تمنحه المقدرة على مخاطبة آخرين فالتواصل معهم فإدراك العالم من حوله. ويتصدر الإنسان على بقية المخلوقات بضمنها الشمبانزي باللغة وأثرها على ذكائه ووعيه. فاقرأ الذي أظهره اللغوي الأميركي نعوم تشومسكي Noam Chomsky بقوله:

> إن عَصَبات الدماغ Neurons الخاصة بالكلام Speech والتي تقع في الفص الأمامي من الدماغ تقريباً، مبنية بالفطرة لاستيبان اللغة فتعلمها فاستعمالها كلما أتيحت للطفل الفرصة لذلك، دون الحاجة إلى تعليمه بطرق منهجية! فأول كلمة يتفوه بها الطفل في سن الشهر الثاني عشر تقريباً. أما في عمر السنتين، فيتمكن معظم الأطفال من اكتساب ما يقارب 270 كلمة، و تزداد المفردات لتصل إلى 2600 كلمة تقريباً في عمر الست سنوات. أما قابلية تركيب الجمل Syntax، فيصعب تحديد عدد الجمل التي يتمكن الأطفال من تركيبها؛ ولكن بمقدورهم تركيب جمل بسيطة في نهاية السنتين من عمرهم، و تركيب جمل معقدة في سن الخمس سنوات. EB '91.

=الإحراج. فاستدل لويس من ردود الفعل هذه بأن الطفل قد انتبه إلى البقعة الحمراء، وهذا دليل على إحساسه ووعيه بذاته، بخاصة عند تحديقه في المرآة، ولما اتجه إلى والديه والإحراج ظاهر على ملامحه، فهذا دليل أكيد على وعيه بوجود ذاته.

فلاحظ المعجزة عند بلوغ الطفل السنتين من عمره بحيث يتمكن من الحياة بشيء من الاستقلالية بعد اكتمال هذه المرحلة الأولى من نموه، مرحلة الحسية –الحركية، ولذلك يؤكد القرآن الكريم على ضرورة إرضاع الأمومة وعلى مدى سنتين كاملتين غير منقوصتين: ﴿وَٱلْوَٰلِدَٰتُ يُرْضِعْنَ أَوْلَٰدَهُنَّ حَوْلَيْنِ كَامِلَيْنِ﴾ البقرة 233

والفصل السابق في معظمه يتناول المعجزات العلمية في هذه الآية الكريمة كما علمت، حيث أوردت في ذلك الفصل اهتمام التجارب والبحوث في علم نفس الطفل لهذه الفترة الخطيرة من عمر الطفل، وتأكيدها بعد تأكيد القرآن الكريم قبل عدة قرون على ضرورة استمرار رضاعة الوالدة لأولادها حولين كاملين، ولا يفطم إلا بعد انقضاء الحولين الكاملين، فتعمل رضاعة الوالدة بدون شك على تطوير أفئدة الطفل خلال السنتين الأولى من حياته. كما أكدت البحوث العلمية على كون الرضاعة لسنتين عالمية. فتجد مثلاً الشعور بالذنب والتعرف على الذات والاعتزاز بالنجاح هي خصائص الشخصية للأطفال تظهر فتتطور في نقاط زمنية معينة من أعمارهم حيثما كانوا؛ أما الصفات المزاجية مثل الحذر والوجل والجرأة والخوف، فهي محددة بيولوجياً في الجينات وليست مكتسبة من البيئة كما يظن بعضهم؛ في حين بإمكان الأبوين والمدرسة تطوير و صقل هذه الصفات. وبينت لك في الفصل السابق الذي أثبتته التجارب العلمية حول اضمحلال تعلق الطفل وولوعة بأمه وأبيه بعد السنتين الأولى بنطاق يمكّنه من التحرك والفعل بشيء من الحرية والاستقلالية.

ثانياً: مرحلة الأفعال الملموسةThe Concrete Operational Stage (2-12 سنة):

يسبق بعض النفسانيين هذه المرحلة بمرحلة تحضيرية لها باسم «مرحلة ما قبل الأفعال الملموسة» والتي تقع خلال الفترة بين السنتين والسبع سنوات من العمر تقريباً، إذ يتمكن الطفل فيها من استعمال بعض المفردات المجردة Abstracts وبعض المحاولات التصَورّية في تعامله مع ألعابه. وتستمر هذه المرحلة التحضيرية إلى ما بعد السنة السابعة من العمر، لتبدأ المرحلة موضوع البحث. وخلال المرحلة التحضيرية ونحو سن السابعة وبعد تقدم ملموس بقابلية الطفل الإدراكية، يطغي على تفكيره و كلامه نمط الأنا Egocentric أو الغروري، أي الانشغال بالتفكير بذاته أكثر من انشغاله بناس آخرين؛ وقد يستجيب لكلام آخرين ولكن لا يستطيع فهم وجهة نظرهم.

قابليـة العـد: يتمكن الطفل في هذه المرحلة من العد، إذ يعتقد بياجيت أن هذه القابلية تنضج في سن الخامسة، حيث يضرب مثلاً فيقول: إذا أتيت بأربعة زهور حمراء وثلاث صفراء وزهرتين بيضاء، وسألت طفلاً أي لون من الزهور هو الأكثر عدداً، فإجابته المتوقعة الزهور الحمراء.

قابلية الإبقاء على ما هو قائم Conservation: تظهر نتيجة تطور الأفئدة قابلية أخرى ما بعد سن السابعة يسميها بياجيت قابلية الإبقاء على ما هو قائم، أي المحافظة على خصائص الحالات دون التعقيب عليها أو تغييرها، كما في حالات تتعلق بالعدد والوزن والطول والحجم و إلى ذلك.

قابلية التصنيف Categorization Ability: بعد سن السابعة تتطور ملكة الطفل الإدراكية بحيث تمكنه من تصنيف أشياء إلى مجموعات أو وحدات كل منها ذات عناصر مشتركة: هذه المقدرة الإدراكية انعكاس وتواؤم مع التكوين الخَلقي لدماغ الإنسان، الذي عند استقباله معلومات من كافة الحواس، يدركها على هيئة وحدات مصنفة Schemata فيخزن فقط المهم منها. فيسهل على الفرد والحالة هذه إدراك وفهم الأشياء إذا عُرضت عليه مصنفة إلى مجموعات بدلاً عن مفردات. فإذا عرضت على طفل باقة ورد بألوان مختلفة، أو خرز من مواد مختلفة، فيمكن للطفل بسن السابعة تقريباً أن يدرك الورد وحدة أو مجموعة رئيسة تضم وحدات ثانوية هي الورد الأحمر والأبيض وألوان أخرى مثلاً، و أن الخرز وحدة رئيسة أخرى تضم خرزاً خشبية ومعدنية وبلاستيكية مثلاً.

وما بعد سن السادسة أو السابعة،أي عند دخول الطفل المرحلة المدرسية، يغلب على تفكيره الاستعانة بالمنطق على استعانته بالحدس والتكهن، حيث يعود هذا النوع من التقدم في تطور الأفئدة إلى ازدياد وعي الطفل بمكونات العالم المادي من حوله. و لابد من التأكيد على ما جاءت به نظرية بياجيت، بأن قابلية العد وقابلية التصنيف وغالبية التفكير المنطقي، هي ملكات عقلية متميزة ليس بإمكان طفل أن يملكها قبل سن السادسة أو السابعة.

ثالثاً: مرحلة الأفعال المنهجية The Formal operational Stage (12 سنة فما بعد):

يتعدى الفرد هنا مرحلة الطفولة و يدخل مرحلة المراهقة، ويمكن القول بأنها بداية الرشد، أو تطور الأفئدة إلى شوط متقدم. فتتميز هذه المرحلة بنمط التفكير الراشد، وأبرز صفاتها قابلية المحاجة المنطقية، وهي عملية عقلية رفيعة تبدأ بطرح فرضيات ومسلمات، فتحليلها، فاستنباط استنتاجات بصيغة مبادئ أو مفاهيم جديدة. هذا المستوى من العمليات العقلية، بالإضافة إلي كونه تفكيراً منطقياً ورياضياً، يأخذ صفة العلم ومنهجية التفكير العلمي. فيتمكن المرء بهذا من طرح مبادئ ومفاهيم وقواعد جديدة، فوضعها موضع الاختبار العملي فالاستفادة منها في الحياة العملية، إن كانت المحاولة من خلال بحث مكتبي أو بحث ميداني أو تجربة مختبريه أو تجربة حياتية.إن جوهر التحول من مرحلة الأفعال الملموسة إلى مرحلة الأفعال المنهجية، هو التحول من التعامل مع أشياء إلى مرحلة التعامل مع فرضيات وأفكار – أي التحول من التعامل مع حالات واقعة إلى التعامل مع حالات محتملة. Donaldson 42, 61, 130-140

السمع والإبصار في التوراة والإنجيل:

لاحظت أن السمع والأبصار والأفئدة في القرآن الكريم أساساً هي تذكرة من الله سبحانه لعباده بأنها أدوات أنعمها تعالى على الإنسان تساعده على اكتساب المعارف والمهارات والسلوكيات أثناء مساره في هذه الحياة، بعدما خرج من بطن أمه لا يعلم شيئاً. ولاحظت أن ذكر حاسة السمع يسبق ذكر حاسة البصر وكلاهما يسبق الأفئدة، وأثبت العلم الحديث هذا التتابع بحسب تطورها ابتداء من طور الجنين ولغاية سن الثانية عشر تقريباً. كما لاحظت أن حاسة السمع يأتي ذكرها بالإفراد وذكر حاسة البصر يأتي بالجمع، وشرحت لك الأسباب لذلك. فإذا كان ذكر السمع والأبصار والأفئدة في التوراة والإنجيل لا يتطابق مع روح المعنى الذي أُريد منه في القرآن الكريم لهذه النِعَم، إذن يمكن القول أن كتبة التوراة والإنجيل فاتتهم هذه الحقيقة العلمية المعجزة. وبمراجعتي كتب التوراة والإنجيل لهذا الغرض، لم أجد فيا إشارة إلى هذه الحقيقة العلمية؛ سوى إشارة واحدة في كتاب جامعة: «الولد أيضاً يُعرف بأفعاله هل عمله نقيٌّ ومستقيم؟ الأُذن السامعة والعين الباصرة الرب صنعهما كلتيهما .. افتح عينيك تشبع خبزاً». جامعة 20: 12، 13. فتجد هنا السمع يسبق البصر الذي يُذكر بالإفراد وليس بالجمع كما في القرآن الكريم؛ على حين لا ذكر للأفئدة. أضف إلى ذلك، هذه الإشارة في كتاب جامعة لا تتكرر في مواضع أخرى من «الكتاب المقدس»، مما يقيدنا إلى الاستنتاج أن هذه إشارة أتت عابرة القصد منها بيان أن الأذن تسمع والعين تبصر -وهذا بديهي- كلاهما من خلق الله -هذا بديهي أيضاً- فكلا الحاستين رقيبة على أعمال الفرد. فأين إذن المعجزة العلمية في هذا النص التوراتي. ثم اعلم بأن تتابع السمع والبصر في هذا النص ينعكس في نص آخر في كتاب إشعياء وكتاب إرمياء مثلاً: «ولا تحسِرُ عيون الناظرين وآذان السامعين تَصغى» أشعياء 32: 3. «حتى مَتَى أرى الرّاية وأسمع صوت البوق؟» أرمياء 4: 21. الألفاظ المستعملة في هذا الصدد في التوراة والإنجيل كما يلي: لفظة السمع: بصيغة الفعل يسمع وتصريفه، تتكرر هذه اللفظة 142 مرة كما يلي: 29 مرة في التوراة، 41 مرة في العهد القديم، 72 مرة في الإنجيل. لفظة الأبصار: تستعمل بصيغة رؤيا أو فعل يرى و ينظر وتصريفهما، تتكرر 155 مرة كما يلي: 27 مرة في التوراة، 32 مرة في العهد القديم، 96 مرة في الإنجيل. لفظة الأفئدة: لم أجد ذكراً لهذه اللفظة ولا للفظة المشاعر أو العواطف؛ إنما لفظتين مقاربتين كالآتي: لفظة الذهن/ العقل: تتكرر مرتين في الإنجيل؛ لفظة الحكمة: تتكرر 3 مرات في الإنجيل فقط. وللإيضاح اخترت لك نماذج من هذه الألفاظ في التوراة والإنجيل:

في السمع: «وقالت سارة قد صنع إليّ الله ضِحكاً. كل من يسمع يضحك لي» تكوين 21: 6. «.. وإذ سمع كلام رِفقة أُخته ..» تكوين 24: 30. «وحيُ الذي يسمع أقوال الله». عدد 24: 4. «وأمرت قُضاتكم في ذلك الوقت قائلاً:

اسمعوا بين اخوتكم واقضوا بالحق ..» تثنية 1: 16. «تقدم أنت (موسى) واسمع كل ما يقول لك الرب..» تثنية 5: 27. «.. وتواضعت أمامَ الرب حين سمعت ما تكلمت به .. قد سمعت أنا أيضاً يقول الرب». ملوك ثاني 22: 19. «وأكون مثل إنسان لا يسمع وليس في فمه حجة». مزمور 38: 14. «سمعُ الانتهار من الحكيم خيرٌ للإنسان من سمع غناء الجُهّال». جامعة 7: 5. «وكل من يسمع أقوالي هذه ويعمل بها أشبه برجل عاقل..» إنجيل متي 7: 26. «وفي الغد سمع الجمع الكثير ..» إنجيل يوحنا 12: 12. في الأبصار: «وحدث أنه إذا رأى الخِزامة والسوارين على يدي أُخته ..» تكوين 24: 30. «وقال لهما أنا أرى وجه أبيكما..» تكوين 31: 5. «وأمرت يشوع .. قائلاً: عيناك قد أبصرتا كل ما فعل الرب ..» تثنية 3: 21. «فقال ميخا إنك سترى في ذلك اليوم..» أخبار الأيام الثاني 18: 24. «يا رب إلى متى تنظر. استرد نفسي من تهلكاتهم ..» مزمور 35:17. «رؤية العيون خيرٌ من شهوة النفس» جامعة 6: 5. «.. الكاهن والنبي ترنحا بالمسكر .. ضلا في الرؤيا ..» إشعياء 28:7. «الذين يقولون للرائين لا تروا ..» إشعياء 30: 10. «لما رأى يسوع ذلك اغتاظ ..» إنجيل مرقس 10: 14. «ولما قال هذا أراهم يديه وجنبه. ففرح التلاميذ إذ رأوا الرب (عيسى المسيح). فقال لهم يسوع: .. كما أرسلني الآب أُرسلكم أنا» إنجيل يوحنا 20: 20. الذهن/ العقل: «بل أُغلظت أذهانهم ..» رسالة بولس الثانية إلى أهل كورنثوس 3: 14. «وسلام الله الذي يفوق كـ عقل ..» رسالة بولس إلى أهل فيلبّي 4: 7. الحكمة: «لأنه مكتوب سأبيد حكمة الحكماء وأرفض فهم الفُهماء». رسالة بولس الأولا إلى أهل كورنثوس 1: 19. «هنا الحكمة. من له فهم فليحسب عدد الوحش فإنه عدد إنسان». مرائي يوحنا 13: 18. «هنا الذهن الذي له حكمة». مرائي يوحنا 17:9.

المجمل:

إذن تحقق لك الآن أن أكثر من معجزة علمية تخبرنا عنها الآية الكريمة 78 من سورة النحل: ﴿**وَٱللَّهُ أَخْرَجَكُم مِّنۢ بُطُونِ أُمَّهَٰتِكُمْ لَا تَعْلَمُونَ شَيْـًٔا وَجَعَلَ لَكُمُ ٱلسَّمْعَ وَٱلْأَبْصَٰرَ وَٱلْأَفْـِٔدَةَ ۙ لَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ ﴿٧٨﴾**﴾. فالله سبحانه هو الذي يخلق الإنسان الجنين في بطن أمه على مراحل، هو الذي يخرج الوليد من بطن والدته إنساناً مسوياً، هو جل شأنه الذي يخرج الإنسان من بطن أمه إلى هذه الدنيا و ذاكرته كصفحة بيضاء لا يعلم شيئاً؛ وبقدرته العظيمة على الخَلق والتسوية يزود الإنسان الوليد بأدوات تمكنه من التعلم و اكتساب المعارف والمهارات ليستطيع العيش والتآلف مع العالم من حوله. وعلمت الحكمة القرآنية وفي آيات عديدة من ذكر السمع قبل الأبصار فذكر الأفئدة؛ وعلمت السبب من ذكر السمع بالإفراد و الأبصار بالجمع؛ عرفت المعجزات العلمية في تطور الأفئدة بمراحل محسوبة خَلقياً: من طفل محفّز بالسليقة الغريزية، ثم طفل مدفوع بتفكير أولي بسيط، ثم صبي بمدركات متقدمة إلى حد ما، ثم صبي مراهق راشد: وبتعبير مقتضب، تحقق لك أن القرآن الكريم كان ثبّت وأكد قبل أربعة عشر قرن

من تجارب وبحوث العلم الحديث بأن السمع عند الإنسان هو أول حاسة تظهر فيه وهو في بطن أمه، قبل ظهور حاسة الأبصار وظهور الأفئدة التي تتطور بحكمة وتقدير إلهي على مدى عدة سنين من عمر الإنسان، أدناها سنتين. ورأيت أن معجزات السمع والأبصار والأفئدة في القرآن الكريم لا يمكن مقابلتها مع الذي ورد في كتب التوراة والإنجيل.

تم هذا الكتاب بعون الله تعالى وتوفيقه

أحمده أن هداني لهذا

وما كنت لأهتدي لولا أن هداني الله ذو الجلال والإكرام

جريــدة المراجــع

معجزات القرآن العلمية في الإنسان

ومقابلة مع التوراة والإنجيل

المراجــــع العربيـــــة:

مرتبة أبجدياً بألقاب مؤلفيها.

1. القرآن الكريم
2. برامج كومبيوتر:

- برنامج كومبيوتر القرآن الكريم – صخر 1996.
- برنامج كومبيوتر القرآن الكريم – العالمية، دليل كومبيوتر 1987.
- برنامج كومبيوتر القرآن الكريم- 1992

3. تفسير القرآن الكريم:

- القرطبي، تفسير القرآن للقرطبي، دار الكتب المصرية 1939.
- بن كثير، الإمام أبي الفداء إسماعيل، تفسير القرآن لابن كثير، مطبعة الاستقامة القاهرة 1954.
- الجلالين، جلال الدين المحلي و جلال الدين السيوطي، تفسير القرآن للجلالين.
- سيد قطب، في ظلال القرآن – ستة أجزاء – دار الشروق القاهرة 1980.

4. الحديث الشريف:

1. البخاري، الأمام أبي عبد الله محمد بن إسماعيل البخاري الجعفي، صحيح البخاري – الطبعة الأولى، دار السلام للنشر و التوزيع الرياض 1997.

2. النـووي، الإمـام أبي زكريـا النـووي الدمـشقي (631-676هـ)، ريـاض الـصالحين مـن كـلام سيد المرسلين، دار الجيل بيروت.

5. السواح (1993)، فراس، مغامرة العقل الأول، دار علاء الدين دمشق 1993.

6. الجميلي، الدكتور السيد، الإعجاز الطبي في القرآن، دار النصر دمشق 1982.

7. الشعراوي، محمد متولي، معجزة القرآن-كتاب أول، مكتبة التراث الإسلامي القاهرة، 1988.

8. الشعراوي، محمد متولي، معجزة القرآن-كتاب ثاني، مكتبة التراث الإسلامي القاهرة 1988.

9. الشعراوي، محمد متولي، معجزة القرآن-كتاب رابع، مكتبة التراث الإسلامي القاهرة 1988.

10. الشعراوي، محمد متولي، معجزة القرآن-كتاب عام، مكتبة التراث الإسلامي القاهرة، 1985.

11. دياب، د عبد الحميد وقرقوز، د أحمد، مع الطب في القرآن الكريم، مؤسسة علوم القرآن دمشق 1980.

12. نوفل، د عبد الرزاق، القرآن و العلم الحديث، دار الكتاب العربي، بيروت 1973

13. الكتاب المقدس، كتب العهد القديم والعهد الجديد، دار الكتاب المقدس في الشرق الأوسط 1991.

المراجـــع الأجنبيـــــة:

مرتبة أبجدياً بألقاب مؤلفيها:

1. Baggott, Linda M, Human Reproduction, University of Cambridge 1997.
2. BBC Teletext, Collection of Scientific news shown by Teletext of British Broadcasting Corporation 1995-1999.
3. BBC Horizon Programme on Breast Feeding July 1999,
4. Blakemoe, Colin, Mechanics of the Mind, Cambridge University Press UK 1976.
5. Bucaille (1987), Maurice, The Bible The Qur'an and Science, Seghers Paris 1987. ISBN 2 221 01211 9.
6. Calvin, William, How Brains Think - Evolving Intelligence Then and Now, Harper Collins Publishers New York 1997.
7. Campos, J J, Infant Development, in Mussen Handbook of Child Psychology, New York 1983.
8. Consultants & Historians, When Where Why & How It Happened - History's Most Dramatic Events, Reader's Digest Association Ltd, UK 1993. ISBN 0 276 42105 1.
9. Donaldson, Margaret, Children's Minds, Fontana Press London 1978.
10. EB: Encyclopaedia Britannica, Chicago USA 1991. دائرة المعارف البريطانية، معارف موجزة 1991
11. EBCD: Encyclopaedia Britannica Computer Disk 1999
12. EBKD: Encyclopaedia Britannica, Knowledge in Depth, 1991, دائرة المعارف البريطانية الحديثة، معارف مُسهبة 1991
13. Encarta 98 Encyclopaedia Computer Program, Microsoft Corp. 1998.
14. Furuhjelm, Mirjam, and Axel Ingelman, Claes Wirsen, A Child is Born, Faber & Faber UK 1998>
15. Harlow H & Harlow M, Effects of Various Mother-Infants Relationships on Rhesus Monkey Behaviour, in Determinants Of Infant Behaviour Vol-4, Methuem London 1969.
16. Hart, Michael, The 100 - A Ranking of The most Influential Persons in History, Hart Publishing Company New York 1978. ISBN 80w55-0365-X.
17. Haughton, Emma, Equality of the Sexes, Franklin Watts London 1997.
18. IBSA (Awake), Awake periodicals, New York, from 1958 to 1996.
19. IBSA: International Bible Students Association: Computer Program of The Bible, New York 1996 برنامج كومبيوتر الكتاب
20. IMP: International Masters Publishers Ltd, Home Health Fact File, 1995

21.IMP: International Masters Publishers Ltd, Wildlife Fact File, 1995.
22.Jensen, Eric, The Learning Brain, Turning Point Publishing, USA 1995.
23.Jolly, Dr Hugh, The First Five Years (of A Child), 1987.
24.Kagan, Jerome, The Nature of the Child, Basic Books Inc Publishers, New York 1984, ISBN: 0 465 04850 1.
25.Kotelchuck, M, The Infant's Relationship to the father: Experimental Evidence, John Wiley & Sons New York 1976.
26.Lewis, Michael, Child's Emotions and Moods: Developmental Theory and Measurement, Plenum New York 1983.
27.Maccoby, Eleanor, Social Development: Psychological Groth and the Parent-Child Relationship, Harcourt Brace Jovanovich College Publishers, USA 1980, ISBN: 015581422 2.
28.Marven, Nigel, Incredible Journeys, BBC Books 1997.
29.Meadows, Sara, Understanding Child Development, Century Hutchinson Ltd, London 1986, ISBN: 0 09 164971 4.
30.Moir, Anne & Bill, Why Men Don't Iron? HarperCollins Publishers UK1999.
31.Moir, Anne & Jessel, David, Brainsex, Mandarin Paperback UK 1991.
32.New Scotland Yard, Metropolitan Police, Crime Branch, Personal Letter dated September 1994 on Fingerprints.
33.Piaget, J, Piaget's Theory, in Carmichael's Manual of Child Psychology Vol-1, Wiley New York 1970.
34.Saga Magazine, December 2003.
35.Schaffer, H R, The Growth of Sociability, Penguin Book, 1970.
36.Tilby, Angela, Soul - An Introduction to the New Cosmology, Time Consciousness and God, BBC Education UK 1992.
37.Times Newspaper, June 2000.
38.Times Magazine, July 2000.
39.United Nations Children's Fund.
40.Wolf, T M, the Natural History of crying and Other Vocalizations in Early Infancy, Methuen London 1969.
41.Wood, David, How Children Think and Learn, Blackwell Publishers UK 1994.
42.World Book Encyclopaedia Incorporation, The World Book of Encyclopaedia, USA 1992.
43.World Books Incorporation, The Book of Encyclopaedia, published by World Books Inc USA 1992.

كلمة شكر

خلال السنوات السابقة من البحث الدؤوب، كنت أستعين بجهات ذات العلاقة واللذين مدوا ليّ العون الصادق لتحقيق إخراج هذا الكتاب. فلا يسعني إلا أن أثبّت هنا جلّ شكري وتقديري لكافة المساعدات والمواقف الإيجابية الطيبة التي تلقيتها من تلك الجهات: وأخص بشكري وتقديري لهذه الجهات: مكتبة الدراسات الشرقية والأفريقية التابعة لجامعة لندن SOAS؛ المتحف البريطاني: قسم الآثار المصرية وقسم الآثار الشرقية الأسيوية؛ المكاتب العامة في كنجستن مدينة إقامتي، المكتبة البريطانية المركزية، الذين جميعهم ساعدوا على توفير جزء كبير من مصادر البحث منها ومن جهات أخرى في إنكلترا وخارجها.

وأضيف شكري إلى دار العلوم للنشر والتوزيع على اعتمادها هذا الكتاب والقيام بنشره وتوزيعه.

والله من وراء القصد

عبد الوهاب عبد الرزاق الراوي

حزيران/ 2006